



Příručka pro nastavení a instalaci

HP Blade PC bc1000 v řešení
konsolidované infrastruktury klientů
společnosti HP

Číslo dokumentu: 355079-222

Červenec 2004

Tento průvodce poskytuje podrobné pokyny k instalaci a referenční informace pro provoz, odstraňování problémů a budoucí inovace řešení CCI (Consolidated Client Infrastructure) společnosti HP.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Informace zde obsažené mohou podléhat změnám bez předchozího upozornění.

Microsoft a Windows jsou ochranné známky společnosti Microsoft Corporation registrované ve Spojených státech amerických.

Existující záruky na produkty a služby společnosti HP jsou uvedeny v prohlášeních o omezených zárukách na jednotlivé produkty a služby. Žádné informace obsažené v tomto dokumentu nelze považovat za rozšíření těchto záruk. Společnost HP nenese zodpovědnost za žádné technické nebo redakční chyby či opomenutí vyskytující se v této příručce.

Informace obsažené v tomto dokumentu jsou vlastnictvím společnosti Compaq a jsou chráněny autorskými právy. Tento dokument nesmí být fotokopírován, reprodukován ani překládán do jiného jazyka po částech ani jako celek bez předchozího písemného souhlasu společnosti Hewlett-Packard Company.



VAROVÁNÍ: Text označený tímto symbolem informuje, že nerespektování uvedených pokynů může vést ke zranění nebo k ohrožení života.



UPOZORNĚNÍ: Text označený tímto symbolem informuje, že nerespektování uvedených pokynů může vést k poškození zařízení nebo ke ztrátě dat.

Příručka pro nastavení a instalaci

HP Blade PC bc1000 v řešení konsolidované infrastruktury klientů společnosti HP

Druhé vydání (Červenec 2004)

První vydání (Únor 2004)

Číslo dokumentu: 355079-222

1 O této příručce

Odborná způsobilost	1–1
Důležité bezpečnostní informace	1–1
Symbyly na zařízení	1–2
Stabilita skříně	1–3
Symbyly v textu	1–3
Související dokumenty	1–4
Získání nápovědy	1–4
Technická podpora	1–5
Web společnosti HP	1–5

2 Technologie řešení HP CCI

Hardwarové funkce	2–1
Funkce police pro servery typu blade ProLiant BL e-Class	2–2
Funkce počítače typu blade	2–5
Funkce pro zavedení a správu softwaru	2–8
Diagnostické funkce	2–11

3 Plánování instalace

Optimální prostředí	3–1
Varování a upozornění týkající se skříně	3–1
Varování a upozornění týkající se jednotky ProLiant BL e-Class typu blade	3–3
Příprava pro zavedení softwaru	3–5
Sada rychlé implementace	3–5
Alternativní metody zavedení	3–5
Obsah dodávky	3–5
Jednotka typu blade	3–6
Hardware pro montáž skříně	3–6
Počítače typu blade	3–7

Přepínač vzájemného propojení	3–8
Volitelný doplňkový panel konektorů RJ-45	3–8
Volitelná instalační služba.	3–8

4 Instalace a připojení kabelů řešení HP CCI

Instalace propojovacího panelu	4–2
Měření pomocí šablony skříně	4–5
Instalace kolejnic skříně	4–7
Instalace jednotky do skříně	4–10
Připojení kabelů řešení HP CCI	4–12
Konektory přepínače vzájemného propojení	
C-GbE serveru ProLiant BL e-Class	4–13
Volitelný doplňkový panel konektorů RJ-45	4–15
Připojení kabelů jednotky	4–16
Instalace počítače typu blade	4–19
Zapnutí řešení HP CCI Solution	4–23
Vypnutí řešení HP CCI	4–23
Vypnutí počítače typu blade	4–23
Vypnutí jednotky	4–24
Vyjmutí počítače typu blade	4–25
Instalace přídatné paměti	4–25
Připojení karty pro diagnostiku grafiky a adaptéru pro diagnostiku	4–29

5 Zavedení a správa

Možnosti zavedení počítače typu blade.	5–2
Automatické zavedení pomocí sady pro rychlé zavedení	
Rapid Deployment Pack	5–2
Alternativní metody zavedení.	5–2
Diagnostický adaptér a volitelná karta pro diagnostiku grafiky	5–3
Funkce počítače typu blade a podporovaný software	5–4
Podporované operační systémy	5–4
Nástroj Computer Setup (F10)	5–4
Přepsání paměti ROM počítače typu blade.	5–15
Modul Integrated Administrator serveru ProLiant BL e-Class	5–16
Zprávy o událostech počítače typu blade	5–20
Nástroj HP Systems Insight Manager	5–21
Nástroje pro správu přepínače vzájemného propojení	
C-GbE serveru ProLiant BL e-Class	5–22

A Poznámky o splňovaných předpisech

Identifikační čísla splňovaných předpisů	A-1
Upozornění federální komise spojů (FCC)	A-1
Zařízení třídy A	A-2
Zařízení třídy B	A-2
Prohlášení o shodě pro výrobky označené logem FCC (pouze pro Spojené státy)	A-3
Úpravy	A-3
Kabely	A-3
Upozornění pro Kanadu	A-4
Zařízení třídy A	A-4
Zařízení třídy B	A-4
Prohlášení o kompatibilitě myši	A-4
Upozornění pro Evropskou unii	A-4
Upozornění pro Japonsko	A-5
Upozornění pro Koreu	A-5
Zařízení třídy A	A-5
Zařízení třídy B	A-5
Upozornění pro Tchaj-wan	A-6
Laserové zařízení	A-6
Varování ohledně bezpečnosti práce s laserem	A-6
Shoda s předpisy střediska CDRH	A-6
Kompatibilita s mezinárodními předpisy	A-7
Štítek na laserovém produktu	A-7
Informace o laseru	A-7
Upozornění týkající se výměny baterií	A-8

B Vybití statické elektřiny

Ochrana před poškozením statickou elektřinou	B-1
Metody uzemnění	B-2

C Chybové zprávy testu POST

D Řešení problémů

Pokud se nespustí skříň	D-3
Postup při diagnostice skříně	D-5
Pokud se nespustí počítač blade	D-14
Postup diagnostiky počítače blade	D-16
Problémy po počátečním spuštění	D-22

E Indikátory a přepínače

Indikátory	E-1
Indikátory na předním panelu police pro servery	E-2
Indikátory na zadním panelu police pro servery	E-3
Indikátory na zadním panelu police se servery s doplňkovým panelem konektorů RJ-45	E-6
Indikátory stavu ventilátoru	E-9
Indikátory počítače typu blade a diagnostického adaptéru	E-10
Přepínače	E-13
Přední panel	E-13
Zadní panel	E-14
Paměť CMOS	E-14

F Technické údaje

Jednotka typu blade	F-2
Počítač typu blade	F-3
Napájecí zdroj připojitelný za provozu	F-4

G Baterie počítače typu blade

Výměna baterie počítače blade	G-1
---	-----

Rejstřík

O této příručce

V této příručce jsou uvedeny podrobné pokyny pro instalaci a referenční informace týkající se provozu, odstraňování potíží a budoucích upgradů pro řešení HP CCI (Consolidated Client Infrastructure).



Křížové odkazy v této příručce jsou propojeny s částí s odkazy. Klepnutím na křížový odkaz přejdete přímo do této části.

Odborná způsobilost

Tato příručka je určena osobám, které instalují, spravují a odstraňují potíže s řešeními HP CCI. Společnost HP předpokládá, že dotyčné osoby jsou kvalifikované k obsluze počítačového zařízení a jsou vyškoleny pro rozpoznávání rizik při práci s produkty s nebezpečnými úrovněmi energie.

Důležité bezpečnostní informace



VAROVÁNÍ: Před instalací tohoto produktu si přečtěte dokument *Důležité bezpečnostní informace*, který je dodáván se systémem.

Symbyly na zařízení

Na zařízení mohou být umístěny následující symboly, které označují možnost vzniku potenciálně nebezpečných podmínek:



VAROVÁNÍ: Tento symbol, spolu s kterýmkoli z níže uvedených symbolů, označuje výskyt potenciálního nebezpečí. V případě, že nebudou tato varování brána v potaz, může dojít k poranění. Konkrétní podrobnosti naleznete v dokumentaci.



Tento symbol označuje výskyt nebezpečných elektrických obvodů nebo nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Veškerý servis musí provádět odborník.

VAROVÁNÍ: Chcete-li snížit riziko úrazu elektrickým proudem, neotvírejte tento kryt. Veškerou údržbu, upgradu a servis musí provádět odborník.



Tento symbol označuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Tato zóna neobsahuje žádné části, které by uživatel nebo pracovník služby zákazníkům mohl obsluhovat. V žádném případě neotvírejte.

VAROVÁNÍ: Chcete-li snížit riziko úrazu elektrickým proudem, neotvírejte tento kryt.



Tento symbol na zásuvce RJ-45 označuje připojení síťového rozhraní.

VAROVÁNÍ: Z důvodu snížení rizika úrazu elektrickým proudem, požáru nebo poškození zařízení nezapojujete do zásuvky konektory telefonních a telekomunikačních kabelů.



Tento symbol označuje horký povrch nebo horkou součást. Při dotyku může dojít k úrazu popálením.

VAROVÁNÍ: Riziko popálení horkými předměty snížíte, nebudete-li se dotýkat povrchu dřívě, než vychladne.



Tyto symboly umístěné na napájecích zdrojích nebo systémech označují, že je zařízení napájeno více zdroji napájení.

VAROVÁNÍ: Riziko vzniku úrazu elektrickým proudem snížíte, jestliže úplně odpojíte veškeré napájecí kabely od systému.



Hmotnost v kg
Hmotnost v lb

Tento symbol označuje, že součást překračuje doporučenou hmotnost pro bezpečnou manipulaci jednou osobou.

VAROVÁNÍ: Riziko úrazu nebo poškození zařízení snížíte, jestliže budete dodržovat místní požadavky na bezpečnost při práci a pokyny pro manipulaci s materiálem.

Stabilita skříně



VAROVÁNÍ: Dodržováním následujících pravidel výrazně snížíte riziko úrazu nebo poškození zařízení:

- Polohovací nohy je třeba připevnit k podlaze.
- Celá váha skříně musí ležet na polohovacích nohách.
- V případě instalace jedné skříně je třeba stabilizační nohy připevnit ke skříně.
- Při instalaci více skříní je třeba skříně vzájemně pospojovat.
- Současně lze rozšířit pouze jednu součást. Rozšíření více součástí může porušit stabilitu skříně.

Symbole v textu

V textu příručky se mohou objevit tyto symboly. Jejich význam je následující.



VAROVÁNÍ: Text označený tímto symbolem informuje, že nerespektování uvedených pokynů může vést ke zranění nebo k ohrožení života.



UPOZORNĚNÍ: Text označený tímto symbolem informuje, že nerespektování uvedených pokynů může vést k poškození zařízení nebo ke ztrátě dat.

DŮLEŽITÉ: Text označený tímto symbolem uvádí základní informace k vysvětlení konceptu nebo dokončení úlohy.



Text označený tímto symbolem poskytuje další informace týkající se zdůraznění nebo doplnění důležitých bodů v hlavním textu.

Související dokumenty

Další informace o tématech uvedených v této příručce naleznete v následujících dokumentech:

- *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide* (Uživatelská příručka k modulu Integrated Administrator pro servery HP ProLiant BL e-Class)
- *ProLiant Integration Module for Altiris User Guide* (Uživatelská příručka k integračnímu modulu serverů ProLiant pro software Altiris)
- *Servers Troubleshooting Guide* (Příručka pro odstraňování potíží se servery)
- *Product Service Card* (Servisní karta produktu)
- *HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch User Guide* (Uživatelská příručka k přepínači vzájemného propojení C-GbE serveru HP ProLiant BL e-Class)
- *White paper: HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning* (Přehled a plánování systému HP ProLiant BL e-Class)
- *QuickSpecs* (Stručné technické údaje)

Získání nápovědy

Jestliže jste se setkali s problémem, na který jste v této příručce nenašli odpověď, můžete získat příslušné informace a další nápovědu v následujících umístěních.

Technická podpora

Technická podpora je dostupná ve středisku technické podpory společnosti HP ve vaší zemi. Telefonní čísla jsou uvedena v příručce *WorldWide Telephone Numbers (Celosvětová telefonní čísla)*, která je součástí disku CD-ROM *Documentation (Dokumentace)* dodávaného s počítači typu blade. Telefonní čísla pro celosvětová střediska technické podpory také naleznete na webu společnosti HP www.hp.com.

Web společnosti HP

Na webu společnosti HP naleznete informace nejen o tomto produktu, ale i nejnovější ovladače a obrázky paměti ROM typu flash. Web společnosti HP je dostupný na adrese www.hp.cz.

Technologie řešení HP CCI

Hardwarové funkce

Řešení HP CCI se skládá ze skříně s policí pro servery typu blade, která obsahuje moderní elektroniku pro správu až 20 počítačů typu blade s jedním procesorem.



Police pro servery typu blade ProLiant BL e-Class s počítači typu blade (20)

Pokud není uvedeno jinak, jsou funkce police pro servery a počítače typu blade popsány v následujících částech pro řešení HP CCI standardní.

Funkce police pro servery typu blade ProLiant BL e-Class

Mezi funkce police pro servery typu blade patří:

- police o výšce 3U a standardní šířce 48 cm,
- podpora až 20 počítačů typu blade,
- možnosti propojovacího panelu pro každou polici pro servery blade:
 - ❑ přepínač vzájemného propojení se čtyřmi konektory vzestupného propojení (uplink) pro gigabitovou síť Ethernet,
 - ❑ volitelný doplňkový panel se 40 konektory RJ-45
- modul Integrated Administrator serveru ProLiant BL e-Class pro místní a vzdálenou správu a sledování,
- záložní napájení,
- záložní chlazení,
- indikátory stavu systému.

Přepínač vzájemného propojení C-GbE serveru ProLiant BL e-Class (volitelné)

Funkce přepínače vzájemného propojení C-GbE serveru ProLiant BL e-Class zahrnují:

- výrazné snížení kabeláže (40 připojení síťových karet počítačů typu blade ke čtyřem konektorům vzestupného propojení (uplink) pro gigabitovou síť Ethernet,
- panel vzájemného propojení v provedení Form Factor, umístěný do police pro servery typu blade,
- nízký výkon ve wattech zajišťující maximální efektivnost napájení,
- kompatibilitu s běžnými základními přepínači,
- odolnost proti selhání sítě: dva integrované moduly přepínačů, přepínače A a B, zajišťují záložní cestu k síťovým portům každého počítače typu blade.

Doplňkový panel konektorů RJ-45 (volitelné)

Funkce doplňkového panelu konektorů RJ-45:

- 40 portů pro konektory 10/100 RJ-45
- mapování 1:1 jednotlivých síťových karet v počítačích typu blade k některému ze 40 portů RJ-45 na zadní straně tohoto doplňkového panelu
- samostatné indikátory připojení a aktivity pro každý port 10/100
- odolnost proti selhání sítě: dva integrované moduly přepínačů, přepínače A a B, zajišťují záložní cestu k síťovým portům každého počítače typu blade.

Modul Integrated Administrator serveru ProLiant BL e-Class

Mezi funkce modulu Integrated Administrator serveru ProLiant BL e-Class patří:

- místní a vzdálený přístup k informacím o polici pro servery a počítačích typu blade,
- přístup k webu prostřednictvím protokolů Secure Shell, Telnet a SSL (Secure Sockets Layer),
- virtuální vypínač napájení a tlačítko identifikace jednotky (UID),
- přístup ke vzdálené konzole libovolného počítače typu blade,
- přístup k nástroji Computer Setup (F10) libovolného počítače typu blade,
- podpora skriptů příkazového řádku.

Záložní napájení

Police pro servery typu blade ProLiant BL e-Class obsahuje dva záložní 600wattové zdroje napájení připojitelné za provozu s:

- redundancí typu 1+1,
- integrovanou možností připojení za provozu,
- automatickým rozpoznáváním vstupního napětí v rozsahu 100 až 127 V a 200 až 240 V,
- sdílením zatížení ve všech počítačích typu blade.

Záložní chlazení

Police pro servery typu blade ProLiant BL e-Class je dodávána se čtyřmi záložními ventilátory připojitelnými za provozu. Tyto ventilátory nabízí:

- redundance typu 2+2,
- přepínání za provozu mezi všemi pozicemi ventilátorů,
- ventilátory s proměnlivou rychlostí,
- indikátory stavu jednotlivých ventilátorů.

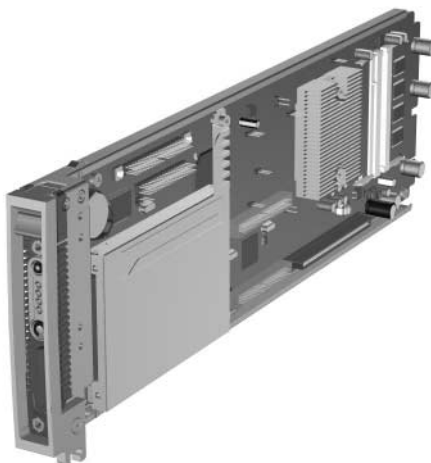
Indikátory stavu systému

Informace o stavu systému jsou zobrazeny místně pomocí sady indikátorů systému, která zahrnuje:

- interní indikátory stavu ventilátoru,
- externí indikátory stavu systému
 - ☐ indikátor stavu ventilátoru,
 - ☐ indikátor stavu police pro servery,
 - ☐ indikátory počítače typu blade,
 - ☐ indikátory zdroje napájení,
 - ☐ indikátory stavu modulu Integrated Administrator.

Funkce počítače typu blade

Instalace, zavádění a servis počítačů typu blade jsou jednoduché. Počítač typu blade, který vyžaduje inovaci, servis nebo údržbu mimo skříň, lze snadno nahradit jiným počítačem typu blade. Na následujícím obrázku je zobrazen počítač typu blade.



Počítač typu blade

Počítače typu blade podporují technologii architektury systému a procesoru, která zahrnuje:

- procesor,
- paměť,
- zařízení pro ukládání dat,
- sledování stavu počítače typu blade,
- diagnostický adaptér (vyžaduje volitelnou kartu pro diagnostiku grafiky),
- video (konektor pro kartu pro diagnostiku grafiky; výrobní číslo volitelné karty pro diagnostiku grafiky je 346204-001),
- paměť ROM,
- 2 zařízení technologie LOM (sít LAN na mateřské desce),
- řízení stavu a napájení.

Procesor

Počítače typu blade jsou dodávány s integrovaným procesorem Transmeta Efficeon s mezipamětí o velikosti 1 MB.



UPOZORNĚNÍ: Sestava chladiče procesoru je integrována do systémové desky a nelze ji odebrat.

Paměť

Počítače typu blade podporují následující funkce paměti:

- paměť DDR 333 (2 konektory SODIMM),
Další informace získáte v dokumentu *QuickSpecs* (Stručné technické údaje) na webovém serveru společnosti HP: www.hp.com
- systémovou paměť 512 MB rozšiřitelnou na 1 GB (32 MB systémové paměti je vyhrazeno pro využití procesorem)

Zařízení pro ukládání dat

Počítač typu blade je dodáván s jedním pevným diskem ATA, připevněným pomocí šroubu.

Sledování stavu počítače typu blade

Počítač typu blade poskytuje následující funkce pro sledování stavu:

- tlačítko/indikátor identifikace jednotky (UID) počítače typu blade
- indikátory stavu počítače typu blade
- indikátory počítače typu blade,
- indikátor činnosti pevného disku,
- vypínač/indikátor napájení,
- podpora diagnostiky prostřednictvím nástrojů Computer Setup (F10), Integrated Management Log (IML) a HP Systems Insight Manager.

Diagnostický adaptér a volitelná karta pro diagnostiku grafiky

Každý počítač typu blade obsahuje konektor pro diagnostiku. Pomocí diagnostického adaptéru a karty pro diagnostiku grafiky (k dispozici společně jako doplňkové příslušenství) jsou poskytovány následující možnosti:

- připojení dvou zařízení USB, včetně disketové jednotky, jednotky CD-ROM, klávesnice a myši,
- připojení klávesnice a myši pomocí portu PS/2,
- připojení videa pomocí standardního 15kolíkového konektoru VGA (video vyžaduje volitelnou kartu pro diagnostiku grafiky),
- sériové připojení pro usnadnění údržby softwaru.

Video (volitelné)

Počítač typu blade podporuje video prostřednictvím diagnostického adaptéru a karty pro diagnostiku grafiky (k dispozici společně jako doplňkové příslušenství). Funkce videa zahrnují:

- podporu grafických rozlišení SVGA, VGA a EGA,
- video bude k dispozici po připojení volitelné karty pro diagnostiku grafiky k počítači typu blade (volitelná karta pro diagnostiku grafiky podporuje rozlišení až 1024 x 768 při barevné hloubce 24 bitů),
- 4 MB videopaměti SDRAM.

Paměť ROM

Funkce paměti ROM počítače typu blade zahrnují:

- 2 MB paměti ROM pro podporu systému, videa a požadavků systému BIOS na procesor,
- nástroj ROMPaq pro inovaci systémové paměti ROM,
- ochrana zaváděcího bloku hardwaru,
- podpora vzdálené aktualizace paměti ROM (flash),
- podpora spouštěcí disketové jednotky pro sběrnici USB,
- podpora spouštěcí jednotky CD-ROM pro sběrnici USB (omezená).

Karty síťového rozhraní

Dvě integrované síťové karty v počítači typu blade mají následující funkce:

- integrované síťové karty Broadcom 5705F Fast Ethernet o rychlosti 10/100 Mb/s,
- podpora prostředí PXE (Pre-boot Execution) (pouze první síťová karta),
- automatické vyjednání přenosových rychlostí 10/100 Mb/s,
- podpora duplexní sítě Ethernet,
- týmy pro odolnost proti selhání sítě nebo pro vyrovnávání zatížení (označované také jako spojování nebo seskupování portů).

Funkce pro zavedení a správu softwaru

Společnost HP nabízí rozsáhlou sadu funkcí a volitelných nástrojů pro podporu efektivního zavádění a správy softwaru. Podrobnější popis následujících funkcí naleznete v [Kapitola 5, „Zavedení a správa“](#):

- modul Integrated Administrator serveru ProLiant BL e-Class;
Modul Integrated Administrator serveru ProLiant BL e-Class je systém centralizované správy a sledování pro polici pro servery ProLiant BL e-Class a počítače typu blade. Tento modul je kombinací terminálového serveru a vzdáleného ovládání napájení, která umožňuje zabezpečená, sériová připojení konzoly mimo pásmo ke všem počítačům typu blade v polici pro servery.
- nástroj Computer Setup (F10);
Nástroj Computer Setup slouží k provádění nejrozličnějších konfiguračních činností a poskytuje přístup k četným nastavením, včetně nastavení systémových zařízení, zabezpečení, ukládání dat a pořadí spouštění.

■ sada rychlé implementace;

Funkce sady pro rychlé zavedení Rapid Deployment Pack zahrnují;

- ❑ konzolu pro grafické zavádění, která umožňuje intuitivním přetažením událostí, například skriptů a obrázků, zavádět operační systémy a aplikace pro libovolnou kombinaci počítačů typu blade nainstalovaných v polici pro servery,
- ❑ současné zavedení více počítačů typu blade,
- ❑ rozšířené funkce, pomocí kterých lze rozpoznat a zobrazit počítače typu blade na základě příslušné skříně, police pro servery a pozice,
- ❑ možnost nastavit u konzoly pro zavádění automatickou instalaci předdefinovaných konfigurací pro nově instalované počítače typu blade.

Další informace o sadě pro rychlé zavedení Rapid Deployment Pack získáte u autorizovaného prodejce, na disku CD-ROM Rapid Deployment dodávaném s polici pro servery nebo na webovém serveru společnosti HP: www.hp.com

■ nástroj HP Systems Insight Manager;

Nástroj HP Systems Insight Manager poskytuje možnost podrobné správy selhání, inventáře a konfigurace serverových platforem společnosti HP (včetně stovek počítačů typu blade) z jediné konzoly.

■ nástroj Diagnostics;

Nástroj Diagnostics zobrazuje informace o hardwaru počítačů typu blade a testuje, zda systém pracuje správně.

■ nástroj Automatic System Recovery-2 (ASR-2);

Nástroj ASR-2 je funkce pro diagnostiku a obnovené, která v případě kritického selhání operačního systému restartuje počítač typu blade.

- nástroj Enclosure Self Recovery (ESR);

Nástroj ESR je, podobně jako nástroj ASR-2, je funkce modulu Integrated Administrator pro automatické sledování spolehlivosti. Pokud není modul Integrated Administrator spuštěn nebo dojde k jeho zastavení za provozu, nástroj ESR automaticky obnoví modul Integrated Administrator, aby se pokusil o jeho automatické obnovení. Nástroj ESR nemá vliv na počítače typu blade a panel vzájemného propojení.

- protokol IML (Integrated Management Log);

Protokol IML poskytuje podrobný protokol klíčových událostí systému. K tomuto protokolu, který sleduje také protokol stavu, lze získat přístup pomocí nástrojů, včetně nástroje HP Systems Insight Manager.

- nástroj ROMPaq;

Nástroj ROMPaq umožňuje inovaci firmwaru (systém BIOS) pomocí systémových nebo volitelných nástrojů ROMPaq.

- přepsání paměti ROM online;

Pomocí součástí Smart Components pro vzdálené přepsání paměti ROM s konzolovou aplikací RDU (Remote Deployment Utility) umožňuje vzdálené přepsání paměti ROM inovaci firmwaru (systém BIOS) ze vzdáleného umístění.

- přepínač vzájemného propojení C-GbE serveru ProLiant BL e-Class;

Přepínač vzájemného propojení soustředí čtyřicet síťových připojení 10/100 Ethernet počítačů typu blade do čtyř konektorů RJ-45 vzestupného propojení (uplink) pro gigabitovou síť Ethernet. Každý z nich může komunikovat se všemi 40 síťovými připojeními. Při použití pouze jednoho z těchto konektorů může dojít až k čtyřicetinasobnému snížení počtu síťových kabelů připojených k polici pro servery. Přepínač vzájemného propojení je kompatibilní s oborovými normami a je předem nakonfigurován pro okamžité použití.

Další informace o těchto nástrojích naleznete v [Kapitola 5, „Zavedení a správa“](#).

Diagnostické funkce

Mezi nástroje, které jsou k dispozici pro diagnostiku hardwaru, softwaru a firmwaru patří:

- modul Integrated Administrator serveru ProLiant BL e-Class,
- diagnostický adaptér místní přístup k počítači typu blade (vyžaduje volitelnou kartu pro diagnostiku grafiky),
- volitelná karta pro diagnostiku grafiky,
- nástroj HP Systems Insight Manager
- test POST (Power-On Self-Test),
- nástroj Diagnostics,
- nástroj ROMPaq,
- indikátory sledování stavu.

Plánování instalace

Optimální prostředí

Maximálního výkonu a provozuschopnosti řešení HP CCI dosáhnete v případě, že provozní prostředí splňuje požadované specifikace u následujících položek:

- odolnost podlahy,
- prostor,
- napájení,
- elektrické uzemnění,
- teplota,
- větrání.

Podrobné informace týkající se těchto požadavků naleznete v dokumentu *HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning (Přehled a plánování systému HP ProLiant BL e-Class)* na disku CD-ROM Documentation (Dokumentace) a na webu společnosti HP: www.hp.com

Varování a upozornění týkající se skříně

Dříve, než začnete s instalací skříně, přečtěte si následující varování a upozornění:



VAROVÁNÍ: Dodržováním následujících pravidel výrazně snížíte riziko úrazu nebo poškození zařízení:

- Před instalací nebo odebráním jakékoli součásti je třeba skříň dostatečně stabilizovat.
- Současně lze rozšířit pouze jednu součást.
- Polohovací nohy je třeba připevnit k podlaze.
- Celá váha skříně musí ležet na polohovacích nohách.
- Při instalaci jedné skříně je třeba stabilizátory připevnit ke skříni.



VAROVÁNÍ: Z důvodu snížení rizika úrazu nebo poškození zařízení je při bezpečné vykládce skříně z palety třeba NEJMÉNĚ dvou osob. Prázdná skříň 42U váží 115 kg (253 lb), může být vyšší než 2,1 m (7 stop) a při přesunu po kolečkách může být nestabilní.

Nikdy se nestavte před skříň při sjíždění skříně dolů po rampě z palety a vždy držte skříň z obou stran.



VAROVÁNÍ: Při instalaci jednotky do skříně Telco se ujistěte, že rám skříně je odpovídajícím způsobem připevněn k horní a dolní části konstrukce.



UPOZORNĚNÍ: Používáte-li skříň Compaq série 7 000, je třeba nainstalovat do dveří skříně vložku umožňující vysoké proudění vzduchu (P/N 327281-B21 pro skříň 42U a P/N 157847-B21 pro skříň 22U), aby bylo zajištěno správné chlazení prouděním vzduchu ve směru od přední části k zadní a nedošlo k poškození zařízení.



UPOZORNĚNÍ: Používáte-li skříň od společnosti HP nebo jiného výrobce, dodržujte následující další požadavky pro zajištění odpovídajícího proudění vzduchu a zabránění poškození zařízení:

- Přední a zadní dveře: Jestliže skříň 42U obsahuje uzavírací přední a zadní dveře, je třeba na dveře umístit rovnoměrně shora dolů otvory o velikosti 5,35 čtverečních centimetrů (830 čtverečních palců), aby bylo zajištěno dostatečné proudění vzduchu (ekvivalent požadovaných 64 % otevřeného prostoru pro ventilaci).
 - Boční strana: Mezera mezi nainstalovanou součástí a bočními panely skříně musí být nejméně 7 cm (2,75 palců).
-



UPOZORNĚNÍ: Zbývající prázdné otvory ve tvaru U na čelním panelu skříně vždy vyplňte zaslepovací panely. Tím zajistíte správné proudění vzduchu. Použití skříně bez zaslepovacích panelů má za následek nesprávné chlazení a může způsobit tepelné poškození.

Varování a upozornění týkající se jednotky ProLiant BL e-Class typu blade

Před instalací jednotky ProLiant BL e-Class typu blade si pečlivě prostudujte následující varování a upozornění:



VAROVÁNÍ: Riziko úrazu nebo poškození zařízení snížíte, budete-li dbát všech varování a upozornění týkajících se pokynů pro instalaci.



VAROVÁNÍ: Existuje riziko vzniku úrazu nebo poškození zařízení nebezpečnou energií. Přístupová dvířka umožňují přístup k nebezpečným elektrickým obvodům. Dvířka by měla v průběhu běžného provozu či odstraňování potíží zůstat uzamčena nebo by měl být systém nainstalován v umístění s řízeným přístupem, kde k němu budou mít přístup pouze kvalifikované osoby.



VAROVÁNÍ: Dodržováním následujících pravidel snížíte riziko úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení:

- S konkrétními částmi řešení HP CCI je třeba manipulovat nebo u nich provádět servisní zásahy pouze podle pokynů uvedených v uživatelské dokumentaci.
- Neodpojujte zemnicí kolíky v napájecích kabelech. Zemnicí kolíky jsou důležité bezpečnostní prvky.
- Napájecí kabely zapojujte pouze do uzemněné a volně přístupné zásuvky elektrické sítě.
- Odpojením napájecích kabelů od napájecích zdrojů odpojte napájení jednotky.



VAROVÁNÍ: Riziko popálení horkými předměty snížíte, nebudete-li se dotýkat vnitřních součástí systému dříve, než vychladnou.



VAROVÁNÍ: Jednotka pro počítač ProLiant BL e-Class typu blade je velmi těžká. Dodržováním následujících pravidel snížíte riziko úrazu nebo poškození zařízení:

- Dodržujte místní požadavky na bezpečnost při práci a pokyny pro manipulaci s materiálem.
- Před instalací nebo vyjmutím jednotky z ní nejprve odeberte počítače typu blade a napájecí zdroje.
- Při zvedání a stabilizaci jednotky během instalace nebo vyjmutí, a zejména tehdy, není-li jednotka připevněna ke skříni, dbejte opatrnosti a požádejte o pomoc další osobu. Při montáži jednotky v úrovni ramen nebo výše je NUTNÉ, aby jedna osoba zarovnávala jednotku s kolejnicemi a další dvě osoby jednotku držely.



VAROVÁNÍ: Jednotka pro počítače ProLiant BL e-Class typu blade obsahuje dva napájecí kabely pro záložní zdroje střídavého napětí. Jestliže je nutné kvůli servisnímu zásahu vypnout napájení, odpojte napájecí kabely ze zdi nebo konektory střídavého proudu v zadní části jednotky.



UPOZORNĚNÍ: Při obsluze součástí, které nejsou vyměnitelné za provozu, je třeba vypnout počítače typu blade nebo jednotku a počítače typu blade. Může se však stát, že bude třeba počítače typu blade ponechat zapojené, aby bylo možné provádět další operace, například výměnu za provozu nebo odstraňování potíží.



UPOZORNĚNÍ: Nastavením zdroje UPS můžete zařízení ochránit před kolísáním napětí a dočasnými výpadky proudu. Toto zařízení chrání hardware před poškozením způsobeným přepětím a špičkovým napětím a udržuje systém v chodu během výpadku proudu.



UPOZORNĚNÍ: Před zahájením instalace se vždy ujistěte, že je zařízení řádně uzemněno. Elektrostatický výboj způsobený nesprávným uzemněním může poškodit elektronické součásti. Další informace získáte v části [dodatku B, „Vybití statické elektřiny“](#).



UPOZORNĚNÍ: Nevýjímajte napájecí zdroj, aniž byste měli připravený k instalaci náhradní zdroj. Vadný napájecí zdroj musí zůstat v systému z důvodu řádného proudění vzduchu, aby nedošlo k přehřátí systému.

Příprava pro zavedení softwaru

Nejprve je nutné nainstalovat Sadu rychlé implementace nebo jinou metodu implementace. Tyto metody jsou popsány v části [Kapitola 5, „Zavedení a správa“](#).

Sada rychlé implementace

K zavedení počítačů typu blade pomocí Sady rychlé implementace budete potřebovat server DHCP pro přiřazování adres IP, server pro zavedení (může být totožný se serverem DHCP) a disk CD-ROM Rapid Deployment (Rychlá implementace) dodávaný s jednotkou.

Alternativní metody zavedení

Namísto Sady rychlé implementace můžete použít upřednostňovanou infrastrukturu zavedení. Počítače blade obsahují síťovou kartu podporující prostředí PXE (pouze první síťová karta) a podporují spouštěcí jednotky CD-ROM a disketové jednotky pro port USB (připojené prostřednictvím diagnostického adaptéru).

Obsah dodávky

DŮLEŽITÉ: Součástí jednotky je veškerý hardware pro montáž skříně potřebný pro instalaci jednotky ProLiant BL e-Class typu blade do skříně HP, Compaq nebo do skříně od jiných dodavatelů. Pro skříně Telco je k dispozici samostatná přídatná sada s hardwarem pro montáž skříně Telco.

Podrobné informace týkající se možností zavedení a infrastruktury naleznete v dokumentu *HP ProLiant BL e-Class System Overview and Planning (Přehled a plánování systému HP ProLiant BL e-Class)* na disku CD-ROM Documentation (Dokumentace).

Jednotka typu blade

Jednotka pro počítač ProLiant BL e-Class typu blade je dodávána s tímto příslušenstvím:

- dva záložní napájecí zdroje vyměnitelné za provozu a napájecí kabely,
- čtyři záložní větráky vyměnitelné za provozu,
- zaslepovací panely pro počítače typu blade,
- sada ProLiant Essentials Foundation Pack (Základy práce se servery ProLiant) pro servery ProLiant BL,
- hardware pro montáž skříní od společnosti HP, Compaq a jiných dodavatelů,
- kabel typu nulový modem.



UPOZORNĚNÍ: Do pozic pro počítače typu blade vždy umístěte tento počítač nebo k tomu určený zaslepovací panel, aby bylo zajištěno řádné proudění vzduchu a chlazení. Nesprávná ventilace může způsobit tepelné poškození.



UPOZORNĚNÍ: Nevyjímejte napájecí zdroj, aniž byste měli připravený k instalaci náhradní zdroj. Vadný napájecí zdroj musí zůstat v systému z důvodu řádného proudění vzduchu, aby nedošlo k přehřátí systému.

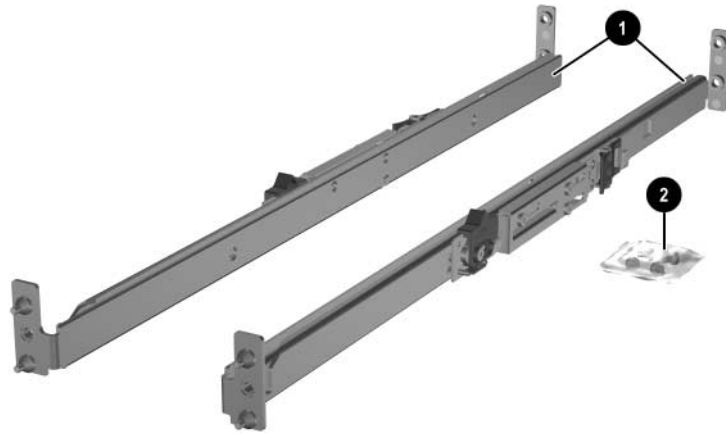
Hardware pro montáž skříně

Následující údaje a tabulka uvádí standardní hardware pro montáž skříní (pro skříně HP, Compaq a skříně od jiných dodavatelů), který je dodáván s jednotkou ProLiant BL e-Class typu blade.



UPOZORNĚNÍ: Počítače typu blade a jednotka mohou být přepravovány ve skříní pouze s nainstalovanou upevňovací konzolí pro jednotku e-Class (číslo součásti PH555A). Pokud při přepravě nebude použita upevňovací konzola, může dojít k poškození počítače typu blade nebo jednotky a tím ke ztrátě záruky. Další informace získáte v dokumentaci k volitelné sadě.

DŮLEŽITÉ: Součástí jednotky je veškerý hardware pro montáž skříně potřebný pro instalaci jednotky ProLiant BL e-Class typu blade do skříní HP, Compaq nebo do skříní od jiných dodavatelů. Pro skříně Telco je k dispozici samostatná přídatná sada s hardwarem pro montáž skříní Telco.



Standardní hardware pro montáž skříně

Položka	Popis
❶	Kolejnice skříně (2, levá a pravá)
❷	Sáček se šrouby
Nezobrazeno	Šablona skříně

Kolejnice skříně mají tyto parametry:

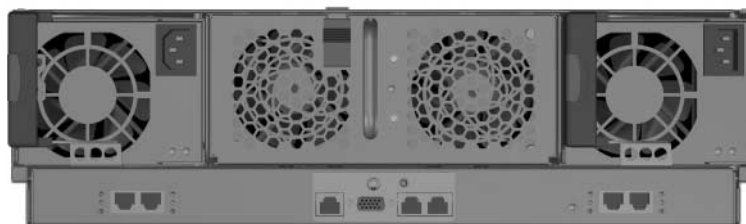
- nastavitelná hloubka od 61 do 91 cm (24 – 36 palců),
- indikátor hloubky viditelný uprostřed kolejnice,
- kolejnice jsou označeny písmeny L a R (L – left, levá; R – right, pravá), aby bylo možné určit levou a pravou kolejnici (při pohledu z čelní strany skříně).

Počítače typu blade

Počítače typu blade jsou dodávány v balení po jednom nebo deseti kusech.

Přepínač vzájemného propojení

Řešení HP CCI podporuje přepínač vzájemného propojení, který se zasouvá do zadní části jednotky, jak je znázorněno níže.



Zadní část jednotky s nainstalovaným přepínačem vzájemného propojení

Volitelný doplňkový panel konektorů RJ-45



Zadní část jednotky s nainstalovaným doplňkovým panelem konektorů RJ-45

Volitelná instalační služba

Společnost HP nabízí možnost odborné instalace řešení HP CCI. Tímto způsobem je zajištěn špičkový výkon již od začátku, který je nutný pro zpracování velmi důležitých dat. Obráťte se na místního zástupce společnosti HP, který vám poskytne podrobné informace a cenovou nabídku.

Instalace a připojení kabelů řešení HP CCI

Tato kapitola obsahuje následující postupy:

- Instalace propojovacího panelu v jednotce
- Měření pomocí šablony skříně
- Instalace kolejnic skříně
- Instalace jednotky do skříně
- Připojení kabelů řešení HP CCI
 - ☐ Určení konektorů na propojovacím panelu
 - ☐ Připojení kabelů jednotky
- Zapnutí řešení HP CCI
- Vypnutí řešení HP CCI
 - ☐ Vypnutí počítače typu blade
 - ☐ Vypnutí jednotky
- Instalace počítače typu blade
- Odebrání počítače typu blade
- Instalace přídavné paměti
- Připojení adaptéru pro diagnostiku a volitelné karty pro diagnostiku grafiky

Instalace propojovacího panelu

Propojovací panel je volitelné zařízení, které je třeba před montáží do jednotky nejprve zakoupit. Součástí propojovacího panelu je modul Integrated Administrator (Integrovaný správce).



Postup je stejný pro libovolný propojovací panel.

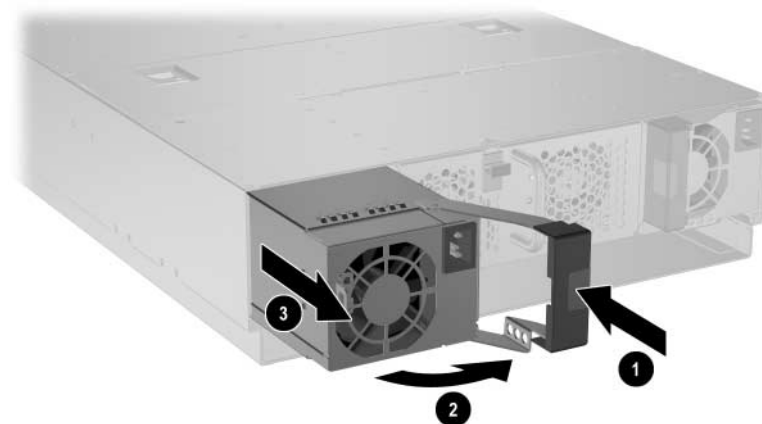
Instalace propojovacího panelu:

1. Stisknutím fialové západky uvolněte napájecí zdroj vyměnitelný za provozu ❶.



Fialová barva označuje součásti vyměnitelné za provozu.

2. Otevřete úchyt ❷.
3. Vytáhněte napájecí zdroj vyměnitelný za provozu z jednotky ❸.



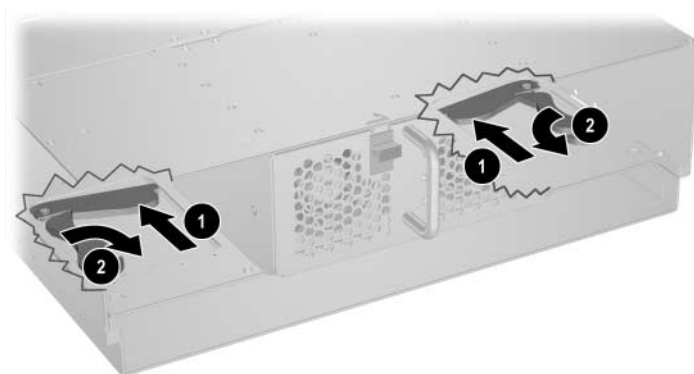
Odebrání napájecího zdroje připojitelného za provozu

4. Opakujte kroky 1 až 3 a vyjměte další napájecí zdroj vyměnitelné za provozu.

5. Stiskněte tlačítka pro uvolnění propojovacího panelu ❶.
6. Vytáhněte modré páčky vysouvacího zařízení směrem k zadní části jednotky ❷.

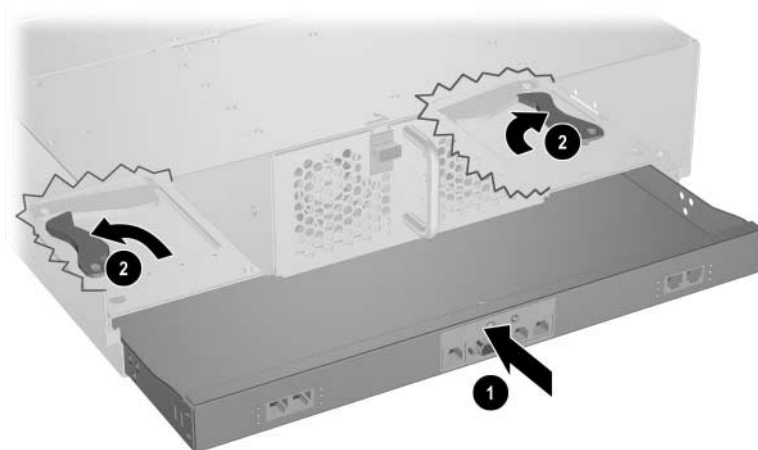


Modrá barva označuje vnitřní součásti s dotykovými body.



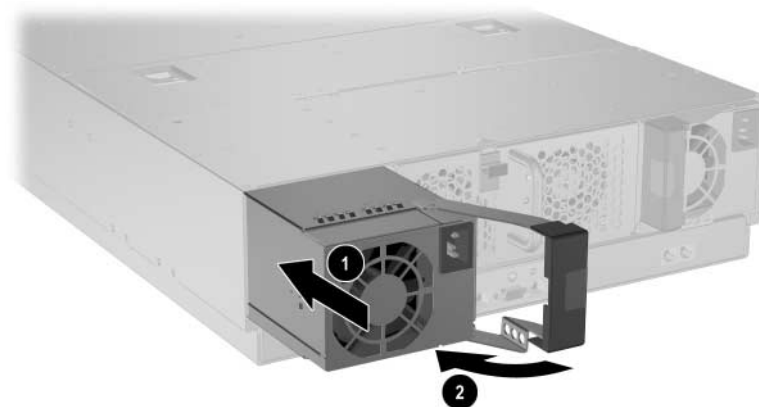
Vytažení páček vysouvacího zařízení propojovacího panelu

7. Vložte propojovací panel do jednotky ❶.
8. Otočte páčky propojovacího panelu do zamknuté pozice ❷.



Vložení propojovacího panelu a umístění páček do správné pozice (zobrazen přepínač vzájemného propojení)

9. Vložte napájecí zdroje vyměnitelné za provozu ❶.
10. Zavřete úchyty napájecího zdroje ❷.



Instalace napájecího zdroje vyměnitelného za provozu

Měření pomocí šablony skříně

Pomocí šablony skříně určete správné otvory pro vložení úchytek na svislé konzole skříně. Tužkou vyznačte horní a dolní okraj pro konzolu skříně na šabloně, která určuje pozici pro kolejnice nesoucí jednotku.

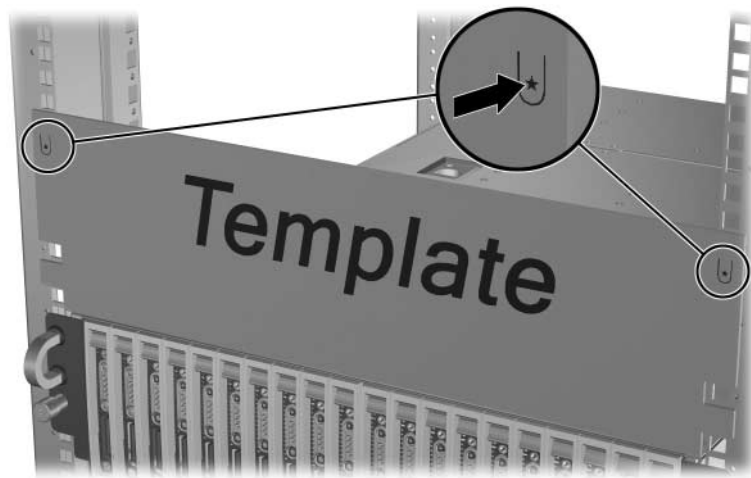
Použití šablony skříně k označení požadovaného prostoru a umístění jednotky:

1. Postavte se před čelní stranu skříně a určete přední stranu šablony skříně.
2. Začněte nahoře u poslední nainstalované položky a připevněte šablonu skříně na přední stranu skříně tak, že zasunete dvě zástrčky do otvorů na konzole skříně.



VAROVÁNÍ: Skříně je třeba odpovídajícím způsobem stabilizovat před a po instalaci produktů. Jestliže instalujete jednotku do prázdné skříně, je třeba nainstalovat tuto jednotku do dolní části skříně a poté při instalaci dalších jednotek pokračovat směrem vzhůru.

DŮLEŽITÉ: Umístěte otvory na šabloně tak, aby odpovídaly otvorům na konzole skříně.

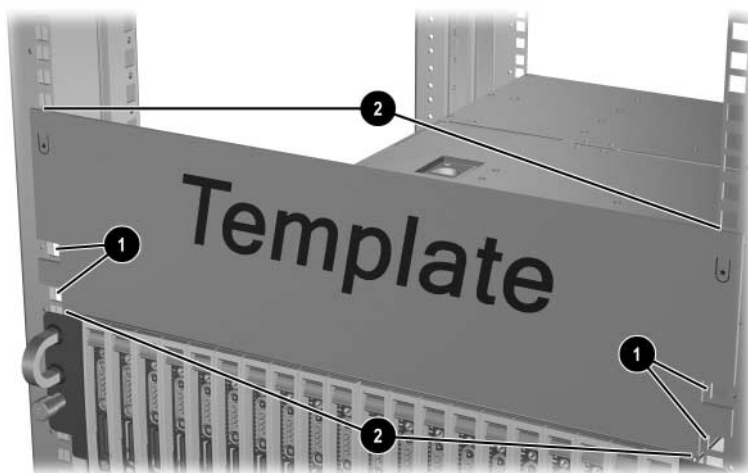


Měření pomocí šablony skříně

3. Zarovnejte šablonu skříně tak, aby její strany byly zarovnaný se stranami skříně.

DŮLEŽITÉ: Značky na konzolách skříně slouží k dodržení správného zarovnání šablony skříně.

4. Tužkou vyznačte M v umístění na skříně, kam hodláte zasunout kolejnice skříně ❶.
5. Na skříně vyznačte horní a dolní okraje šablony skříně, které vám pomohou zarovnat šablonu pro další jednotku ❷.



Označení skříně pro instalaci jednotky

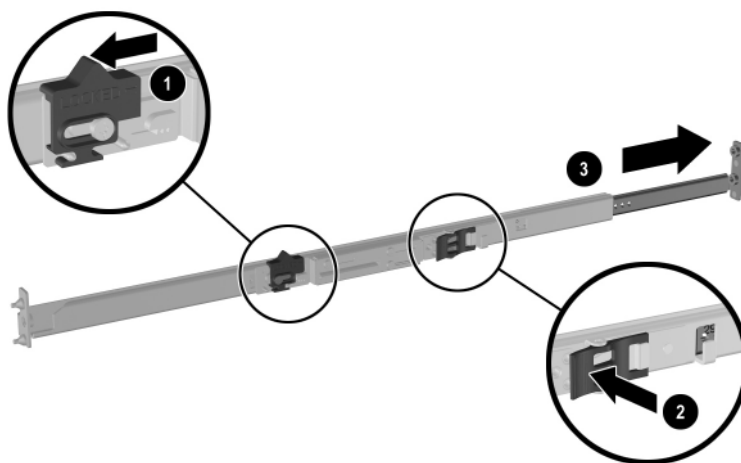
6. Odstraňte šablonu skříně z čelní strany skříně a umístěte ji na zadní stranu.
7. Určete zadní stranu šablony.
8. Opakujte kroky 2 až 5 pro zadní stranu skříně.



Uschovejte šablonu pro další použití.

Instalace kolejnic skříně

1. Změřte hloubku skříně.
2. Ujistěte se, že je uzamykatelný mechanismus kolejnic v odemknuté pozici ❶.
3. Stisknutím uzamykatelné západky odemkněte kolejnici skříně ❷.
4. Nastavte kolejnici na hloubku skříně. Vodítkem vám mohou být čísla na kolejnici ❸. Hloubka skříní značky Compaq (11,6 cm) je na kolejnicích zřetelně vyznačena.



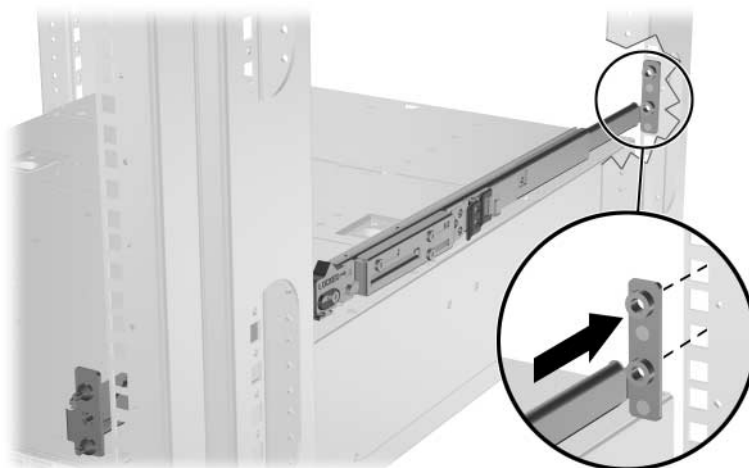
Odemknutí a nastavení kolejnic skříně

DŮLEŽITÉ: Čísla uvedená na kolejnici skříně slouží k předběžnému nastavení hloubky skříně. Kolejnice bude pravděpodobně třeba dotáhnout tak, aby jejich nastavení bylo přesné.

5. Vložte zadní část pravé kolejnice do skříně na značky, které jste vytvořili při měření pomocí šablony.

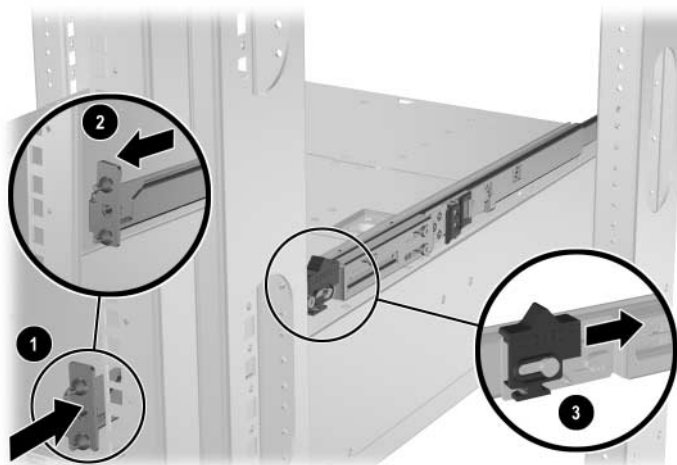


Kolejnice nesou označení L a R (L – left, levá; R – right, pravá), aby bylo možné určit levou a pravou kolejnici (při pohledu z čelní strany skříně).



Vložení zadní části kolejnic skříně

6. Stiskněte pružinovou kolejnici směrem k zadní části skříně ❶.
7. Pomocí značek, které jste vytvořili při měření pomocí šablony, zarovnejte přední stranu pravé kolejnice s otvory a kolejnici uvolněte tak, aby zapadla do požadované pozice ❷.
8. Připevněte uzamykatelný mechanismus ❸.



Vložení přední části kolejnice a připevnění uzamykatelného mechanismu



UPOZORNĚNÍ: Kolejnice skříně je třeba co nejvíce upevnit. Nesprávné upevnění může mít za následek poškození zařízení.

Po správné instalaci a upevnění pravé kolejnice proveďte totéž s levou kolejnici.

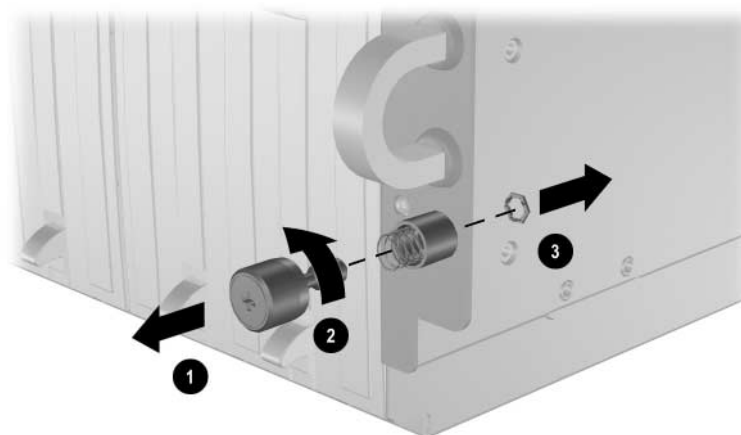
Instalace jednotky do skříně

Jednotka je dodávána s křídlatými šrouby ve dvou různých velikostech:

- Křídlaté šrouby o velikosti 10-32 s bílými šestihrannými podložkami, které jsou kompatibilní se skříněmi značky Compaq a některými skříněmi HP a jiných dodavatelů.
- Křídlaté šrouby o velikosti M6 s černými šestihrannými podložkami, které jsou kompatibilní s některými skříněmi od jiných dodavatelé vyžadujících metrické velikosti.

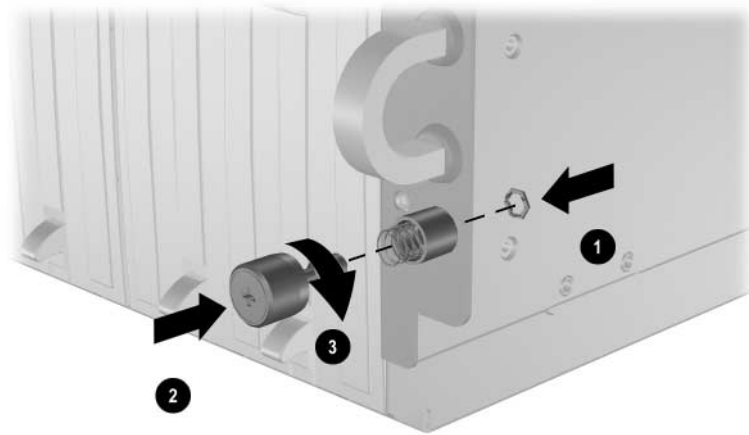
Výměna křídlatého šroubu:

1. Vytáhněte křídlatý šroub směrem ven ❶.
2. Vyšroubujte šroub ❷ a přidržujte šestihrannou podložku.
3. Vyjměte šroub a podložku ❸.



Vyjmutí křídlatého šroubu a šestihranné podložky

4. Umístěte šestihrannou podložku do zadní části otvoru v jednotce ❶.
5. Vložte šroub do otvoru v jednotce.
6. Zatlačte hlavu šroubu směrem dovnitř tak, aby byla pružina zcela stlačená ❷.
7. Šestihrannou podložku zcela našroubujte na dřík šroubu tak, aby byla bezpečně upevněna v krytu křídlatého šroubu ❸.



Výměna křídlatého šroubu, pružiny a šestihranné podložky

8. U dalších šroubů opakujte kroky 1 až 7.



VAROVÁNÍ: Z důvodu snížení hmotnosti skříně vyjměte před instalací jednotky dva napájecí zdroje vyměnitelné za provozu.



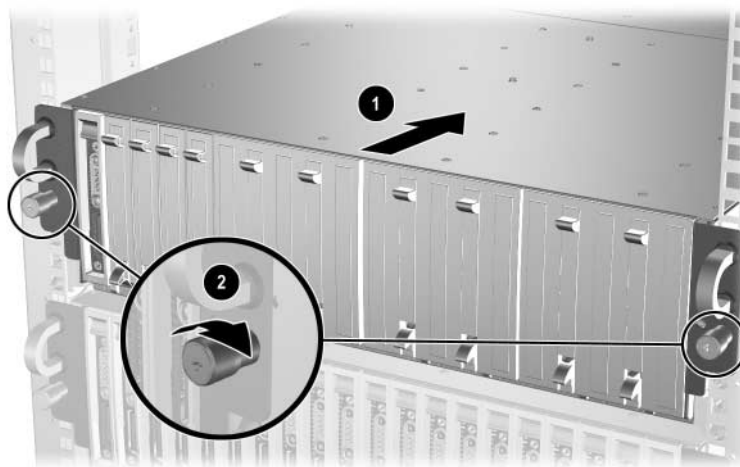
VAROVÁNÍ: Jednotku, kterou hodláte namontovat do skříně, musí zvedat nejméně dvě osoby. Při montáži jednotky v úrovni ramen nebo výše je nutné, aby jedna osoba zarovnávala jednotku s kolejnicemi a další dvě osoby jednotku držely.



UPOZORNĚNÍ: Nevýjímejte jednotku ze skříně pomocí křídlatých šroubů. Použijte úchyty umístěné nad šrouby.

Montáž jednotky do skříně:

1. Nainstalujte propojovací panel. Další informace naleznete v části „[Instalace propojovacího panelu](#)“ v této kapitole.
2. Postavte se před čelní stranu skříně.
3. Zarovnejte spodní část jednotky s horní částí kolejnic skříně.
4. Zasuňte jednotku zcela do skříně ❶.
5. Utažením šroubů připevněte jednotku do skříně ❷.



Instalace jednotky do skříně

Připojení kabelů řešení HP CCI

Řešení HP CCI nevyžaduje vnitřní připojení kabelů. Kabely můžete připojit externě pomocí přepínače vzájemného propojení nainstalovaného v řešení.

Postup pro připojení kabelů jednotky sestává ze dvou kroků:

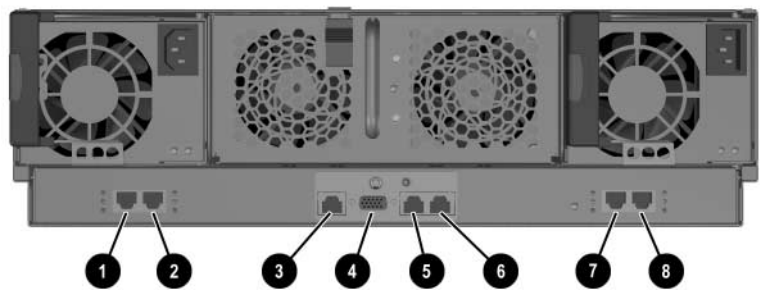
- určení konektorů přepínače vzájemného propojení,
- připojení kabelů jednotky typu blade.

Konektory přepínače vzájemného propojení C-GbE serveru ProLiant BL e-Class

Přepínač vzájemného propojení snižuje čtyřicet síťových připojení typu 10/100 pro síť Ethernet u počítačů typu blade na čtyři vzestupné konektory RJ-45 pro gigabitovou síť Ethernet.



Součástí přepínače vzájemného propojení je modul Integrated Administrator (Integrovaný správce).



Konektory přepínače vzájemného propojení

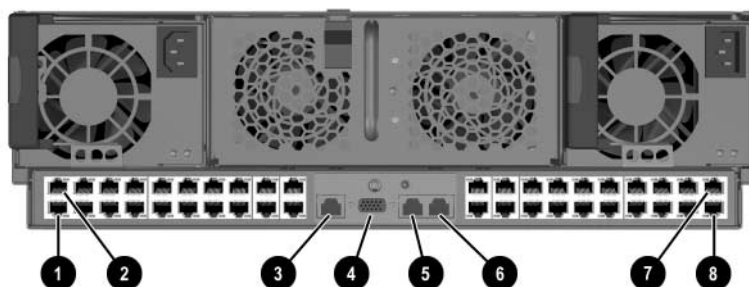
Položka	Popis	Umístění
❶	Konektor pro port 26 pro gigabitovou síť Ethernet na přepínači B	Přepínač vzájemného propojení
❷	Konektor pro port 25 pro gigabitovou síť Ethernet na přepínači B	Přepínač vzájemného propojení
❸	Konektor pro správu modulu Integrated Administrator (Integrovaný správce) (síť 10/100 Ethernet)*	Modul Integrated Administrator (Integrovaný správce)
❹	Konektor pro konzolu Integrated Administrator (sériový)*	Modul Integrated Administrator (Integrovaný správce)
❺	Spojovací konektor jednotky (RJ-45) – vyhrazeno*	Modul Integrated Administrator (Integrovaný správce)
❻	Spojovací konektor jednotky (RJ-45) – vyhrazeno*	Modul Integrated Administrator (Integrovaný správce)

Položka	Popis	Umístění
7	Konektor pro port 26 pro gigabitovou síť Ethernet na přepínači A	Přepínač vzájemného propojení
8	Konektor pro port 25 pro gigabitovou síť Ethernet na přepínači A	Přepínač vzájemného propojení


*Tyto položky označují konektory pro modul Integrated Administrator (Integrovaný správce).

Volitelný doplňkový panel konektorů RJ-45

Doplňkový panel konektorů RJ-45 pracuje jako průchozí připojení Ethernet odolné proti chybám pro mapování 1:1 jednotlivých síťových karet v počítačích typu blade k některému ze 40 portů RJ-45 na zadní straně tohoto doplňkového panelu.



Zadní část jednotky s nainstalovaným doplňkovým panelem konektorů RJ-45

Položka	Popis	Umístění
❶	Konektor RJ-45 pro síťovou kartu č. 1 na pozici 20 pro počítač typu blade	doplňkový panel konektorů RJ-45
❷	Konektor RJ-45 pro síťovou kartu č. 2 na pozici 20 pro počítač typu blade	doplňkový panel konektorů RJ-45
❸	Konektor pro správu modulu Integrated Administrator (10/100 Ethernet)*	Modul Integrated Administrator (Integrovaný správce)
❹	Konektor pro konzolu Integrated Administrator (sériový)*	Modul Integrated Administrator (Integrovaný správce)
❺	Spojovací konektor jednotky (RJ-45) (vyhrazeno)*	Modul Integrated Administrator (Integrovaný správce)
❻	Spojovací konektor jednotky (RJ-45) (vyhrazeno)*	Modul Integrated Administrator (Integrovaný správce)
❼	Konektor RJ-45 pro síťovou kartu č. 1 na pozici 1 pro počítač typu blade	doplňkový panel konektorů RJ-45
❽	Konektor RJ-45 pro síťovou kartu č. 2 na pozici 1 pro počítač typu blade	doplňkový panel konektorů RJ-45
	*Tyto položky označují konektory pro modul Integrated Administrator (Integrovaný správce).	

Připojení kabelů jednotky



UPOZORNĚNÍ: Nepřipojujte externí zařízení ke spojovacím konektorům jednotky (RJ-45), pokud není toto zařízení uvedeno v seznamu podporovaných zařízení v dokumentu Quickspecs (Stručné technické údaje). Připojení nepodporovaného externího zařízení ke spojovacím konektorům zařízení (RJ-45) může způsobit poškození externího zařízení.

Připojení kabelu jednotky ProLiant BL e-Class typu blade již nainstalované ve skříni:

1. Pro přístup a konfiguraci modulu Integrated Administrator (Integrovaný správce) místně, připojte klientské zařízení (s nainstalovaným terminálovým emulačním softwarem) ke konektoru konzoly Integrated Administrator pomocí kabelu typu nulový modem, který je dodáván spolu s jednotkou. Pro přístup a konfiguraci modulu Integrated Administrator (Integrovaný správce) prostřednictvím sítě připojte tento modul k síti pro správu pomocí konektoru pro správu.
2. Připojte síťové konektory počítače typu blade k síti.
 - ❑ Přepínač vzájemného propojení musí být připojen kabelem k nejméně jednomu vzestupnému konektoru (uplink). Libovolnou síťovou kartu počítače typu blade lze přesměrovat na libovolný vzestupný konektor (uplink). Protože je ve výchozím nastavení v počítači typu blade povolena funkce PXE pouze u první síťové karty, doporučujeme použít pro funkce PXE port 25 nebo 26 přepínače A.
 - ❑ Doplnkový panel konektorů RJ-45 musí být připojen kabely ke každému počítači typu blade, který chcete nainstalovat v polici pro servery. Ve výchozím nastavení podporuje funkci PXE pouze první síťová karta s konektorem RJ-45 u jednotlivých počítačů typu blade.
3. Připojte kabel střídavého proudu ke všem napájecím zdrojům vyměnitelným za provozu.

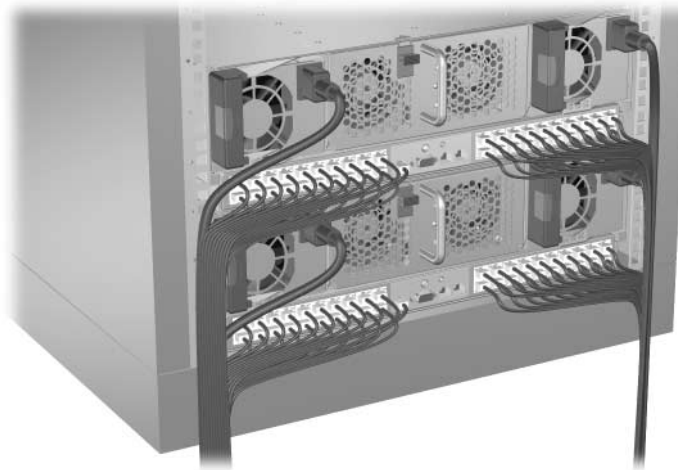


UPOZORNĚNÍ: Jednotka se zapne, jakmile připojíte kabel střídavého proudu ke zdroji napájení a k napájecímu zdroji.

4. Svažte síťové a napájecí kabely dohromady a umístěte je k vnějšímu okraji skříně.



Připojení řešení k přepínači vzájemného propojení pomocí kabelů



Připojení řešení k doplňkovému panelu konektorů RJ-45 pomocí kabelů

DŮLEŽITÉ: Ujistěte se, že jsou kabely v jednotce umístěny tak, aby umožňovaly snadný a rychlý přístup ke konektoru konzoly pro místní klientské zařízení, jako je přenosný počítač.

5. Kroky 1 až 4 opakujte u všech jednotek počítačů typu blade, které instalujete.

Kabel typu nulový modem

Jestliže připojujete kabelem sériové zařízení (například přenosný počítač) ke konektoru konzoly v modulu Integrated Administrator, ujistěte se, že používáte kabel typu nulový modem dodávaný s jednotkou a ne přímý kabel. Následující tabulka slouží k určení technických údajů týkajících se tohoto kabelu.

Rozdělení kolíků pro kabel typu nulový modem

Název signálu	EM PIN	DB-9 PIN	DB-25 PIN
TxD	3	2	3
RxD	2	3	2
RTS	7	8	5
CTS	8	7	4
GND	5	5	7
DSR	6	4	20
CD	1	4	20
DTR	4	1 & 6	6 & 8
TxD	3	2	3

Instalace počítače typu blade



UPOZORNĚNÍ: Elektrostatický výboj může poškodit elektronické součásti. Před zahájením instalace se řádně uzemněte. Další informace naleznete v části [dodatku B, „Vybití statické elektřiny“](#).

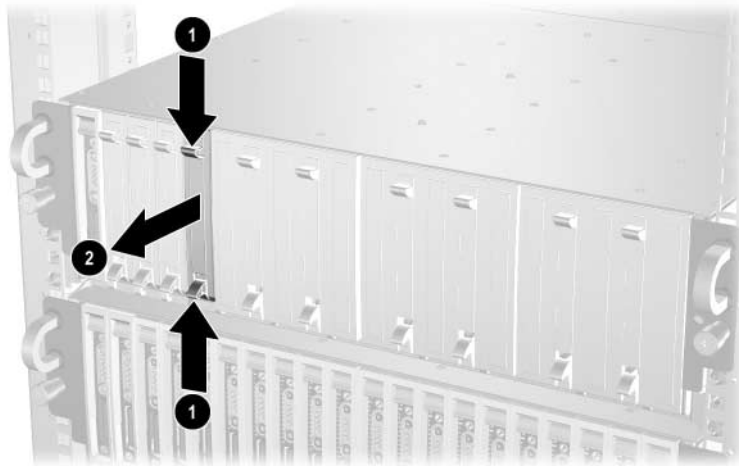
Instalace počítače typu blade:

1. Určete hardwarovou konfiguraci a proces zavedení. Další informace naleznete v části [Kapitola 5, „Zavedení a správa“](#).
2. Před instalací počítačů typu blade do jednotky nainstalujte nebo upgradujte paměť. Další informace naleznete v části [„Instalace přídavné paměti“](#) v této kapitole.

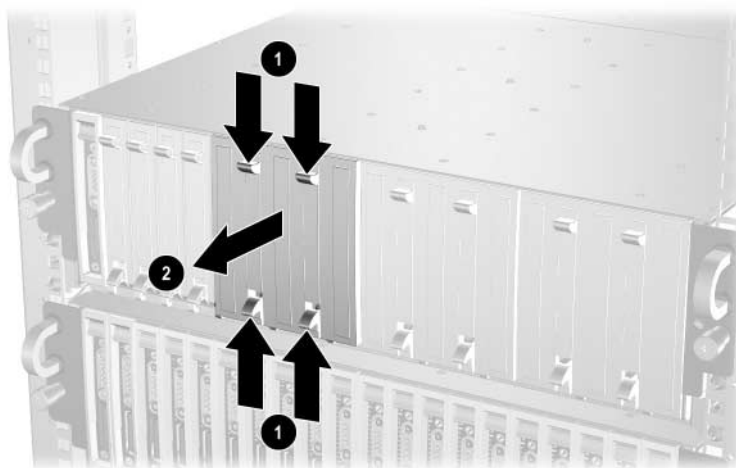


UPOZORNĚNÍ: Do pozic pro počítače typu blade vždy umístíte tento počítač nebo k tomu určený zaslepovací panel. Správné proudění vzduchu je možné zajistit pouze v případě, že jsou všechny pozice obsazeny. Neobsazené pozice mohou způsobit nesprávné chlazení a tepelné poškození.

3. Vyjmutí zaslepovacího panelu počítače typu blade:
 - a. Stiskněte západky vysouvacího zařízení na zaslepovacím panelu počítače typu blade ❶.
 - b. Vytáhněte zaslepovací panel počítače typu blade z pozice ❷.



Vyjmutí zaslepovacího panelu počítače typu blade pro jednu pozici



Vyjmutí zaslepovacího panelu počítače typu blade pro pět pozic

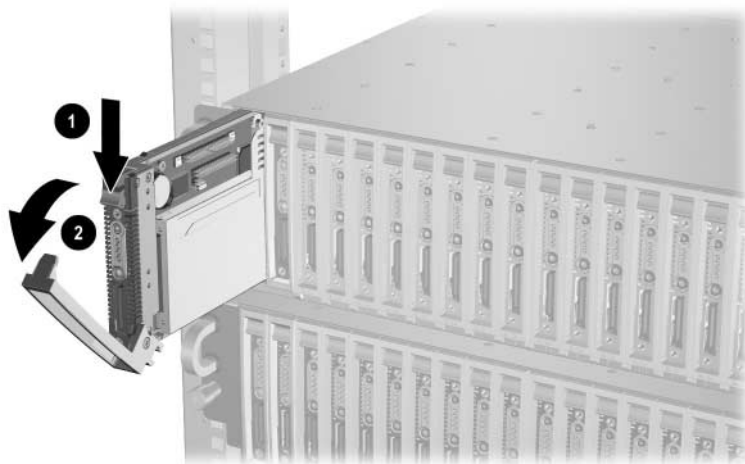


Uschovejte zaslepovací panel počítače typu blade pro další použití.

DŮLEŽITÉ: Před první instalací počítačů typu blade určete hardwarovou konfiguraci a proces zavádění. Další informace naleznete v části [Kapitola 5, „Zavedení a správa“](#).

4. Instalace počítače typu blade:

- a. Zarovnejte počítač typu blade s pozicí v jednotce a zasuňte částečně počítač typu blade do jednotky.
- b. Stiskněte uvolňovací západku ❶ na počítači typu blade.
- c. Zatáhněte směrem dolů úchyt vysouvacího zařízení ❷.

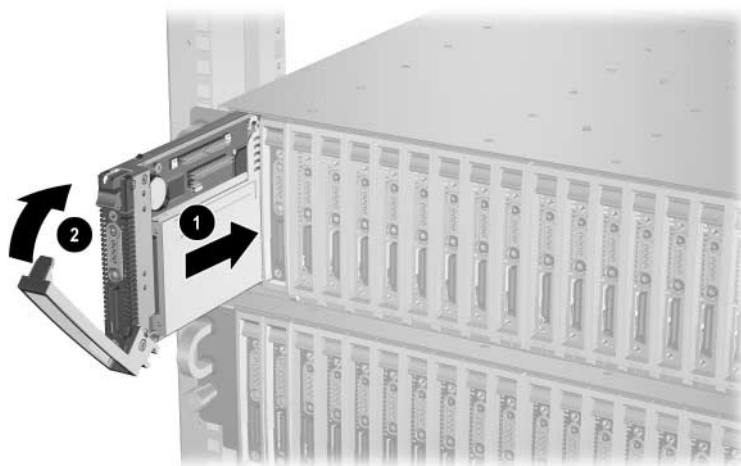


Otevření úchytu vysouvacího zařízení počítače typu blade



UPOZORNĚNÍ: Počítač typu blade je navržen tak, aby jej bylo možné umístit do pozice pouze jedním způsobem. Jestliže nelze počítač typu blade snadno zasunout do pozice, je třeba jej orientovat správným směrem.

- d. Zasuňte počítač typu blade směrem dovnitř, dokud úchyt vysouvacího zařízení nezapadne do jednotky **1**.
- e. Zavřete úchyt vysouvacího zařízení tak, aby se ozvalo slyšitelné klapnutí, které označuje, že je počítač typu blade správně usazen **2**.



Instalace počítače typu blade

DŮLEŽITÉ: Počítače typu blade nainstalujte na místa všech odebraných zaslepovacích panelů.

- 5. Kroky 2 až 4 opakujte u všech počítačů typu blade, které chcete nainstalovat.

Zapnutí řešení HP CCI Solution

Jakmile připojíte kabel střídavého proudu k napájecímu zdroji vyměnitelnému za provozu na zadním panelu, jednotka se zapne. Všechny počítače typu blade nainstalované v jednotce se také zapnou postupně jeden za druhým přibližně v sekundových intervalech. Zapojte druhý, záložní napájecí zdroj.

Jakmile odstraníte zaslepovací panel počítače typu blade a nainstalujete počítač typu blade na čelní panel jednotky, počítač se zapne.

Vypnutí řešení HP CCI

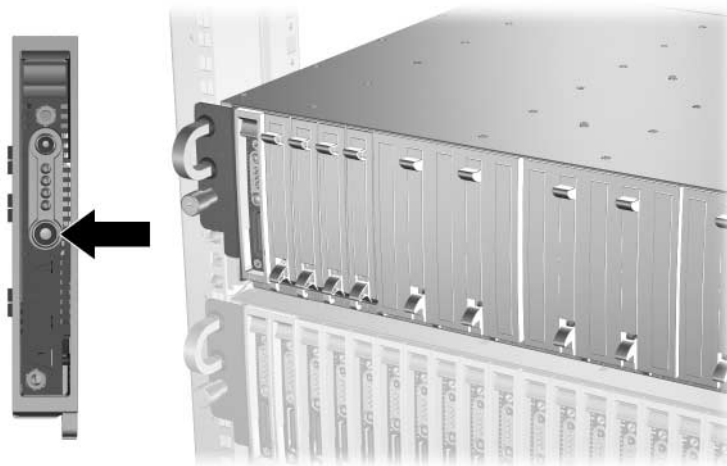
Vypnout můžete jeden či více počítačů typu blade nebo celou jednotku.

Vypnutí počítače typu blade

Vypnutí počítače typu blade:

1. Ujistěte se, že počítač typu blade není aktivní.
Konkrétní informace o indikátorech počítače typu blade naleznete v části [dodatku E, „Indikátory a přepínače“](#).
2. Jestliže je počítač typu blade aktivní, upozorněte uživatele a podle potřeby ukončete aplikace.
3. Vypněte operační systém. To pravděpodobně způsobí vypnutí napájení počítače typu blade.
4. Jestliže je počítač typu blade stále napájen, vypněte jej některým z uvedených způsobů:
 - ☐ pomocí modulu Integrated Administrator (Integrovaný správce)
nebo
 - ☐ stisknutím vypínače napájení na čelní straně počítače typu blade.

DŮLEŽITÉ: Informace o vypnutí počítače typu blade pomocí modulu Integrated Administrator (Integrovaný správce) naleznete v příručce *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide (Uživatelská příručka k modulu Integrated Administrator pro servery HP ProLiant BL e-Class)*.



Vypnutí počítače typu blade

V případě **nouzové situace** můžete počítač typu blade vypnout tak, že stisknete a po dobu čtyř sekund podržíte stisknutý vypínač napájení.



UPOZORNĚNÍ: Nouzové vypnutí počítače typu blade může mít za následek ztrátu neuložených dat.

Vypnutí jednotky

Pro řádné vypnutí jednotky a všech počítačů typu blade stiskněte vypínač napájení na jednotce. Jestliže používáte operační systém Microsoft Windows XP, vypne jednotka automaticky postupně všechny počítače a nakonec se vypne i napájení jednotky.

V případě **nouzové situace** můžete jednotku a všechny počítače typu blade vypnout tak, že stisknete a po dobu čtyř sekund podržíte stisknutý vypínač napájení na jednotce.

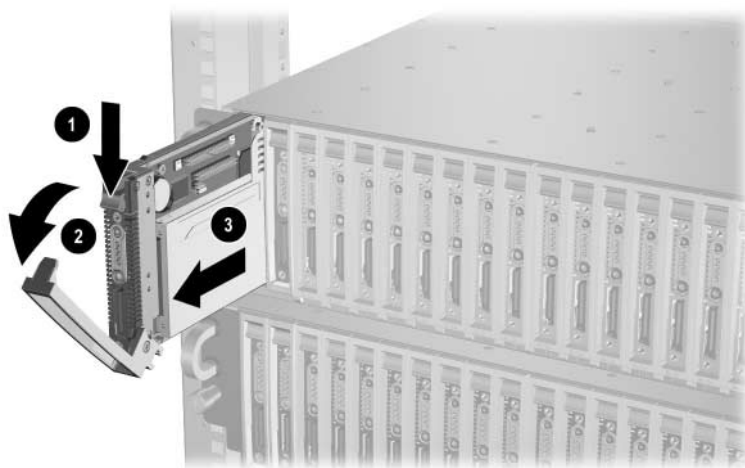


UPOZORNĚNÍ: Nouzové vypnutí jednotky může mít za následek ztrátu neuložených dat ve všech počítačích typu blade.

Vyjmutí počítače typu blade

Vyjmutí počítače typu blade:

1. Stiskněte uvolňovací západku ❶.
2. Zatáhněte směrem dolů úchyt vysouvacího zařízení ❷.
3. Vyjměte počítač typu blade z jednotky ❸.



Odebrání počítače typu blade

Instalace přídatné paměti

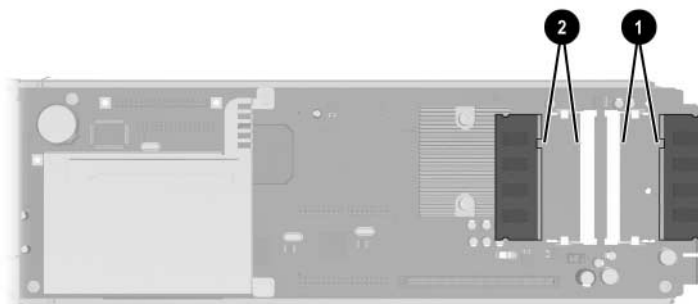
Počítač typu blade podporuje tyto funkce paměti:

- neregistrovanou paměť SODIMM DDR 333,
Další informace naleznete v dokumentu *QuickSpecs* (*Stručné technické údaje*) umístěném na webu společnosti HP: www.hp.com
- systémovou paměť 512 MB rozšiřitelnou na 1 GB
(32 MB systémové paměti je vyhrazeno pro využití procesorem),
- dva sloty pro paměti SODIMM.

Instalace pamětí SODIMM do počítače typu blade:

1. Vypněte počítač typu blade. Další informace naleznete v části „Vypnutí počítače typu blade“ v této kapitole.
2. Vyjměte počítač typu blade z jednotky. Další informace naleznete v části „Vyjmutí počítače typu blade“ v této kapitole.
3. Počítač typu blade musí stát na rovném, nevodivém povrchu.
4. Zjistěte umístění zářezů na zásuvkách pro paměti SODIMM v počítači typu blade:
 - ☐ Zářezy na zásuvce 1 pro paměť SODIMM ❶
 - ☐ Zářezy na zásuvce 2 pro paměť SODIMM ❷

DŮLEŽITÉ: Paměti SODIMM jsou nainstalovány ve vzájemně obrácené pozici. Jestliže je popis na paměti SODIMM 1 otočen nahoru, bude popis na paměti SODIMM 2 směřovat dolů.

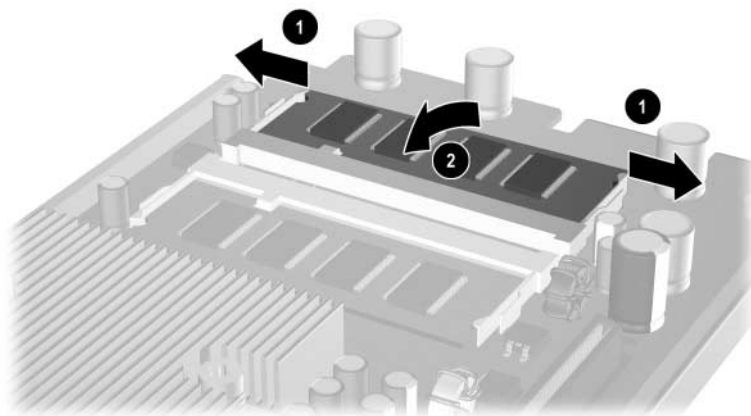


Zářezy na zásuvkách pro paměti SODIMM

DŮLEŽITÉ: Krok 5 se týká pouze upgradu paměti SODIMM.

5. Vyjmutí stávající paměti SODIMM:

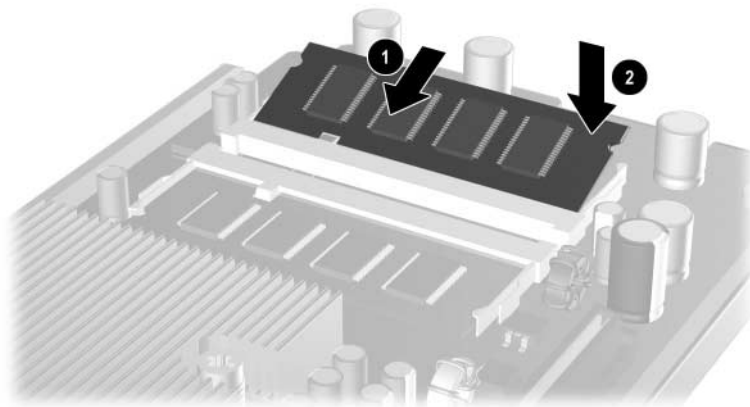
- a. Uvolněte západky na obou stranách zásuvky 1 s pamětí SODIMM ❶.
- b. Vyjměte paměť SODIMM z počítače typu blade ❷.



Vyjmutí paměti SODIMM

6. Instalace paměti SODIMM 1:

- a. Přiložte zářez v paměti SODIMM k západce zásuvky a vložte paměť SODIMM do zásuvky pod mírným úhlem ❶.
- b. Zatlačte paměť SODIMM směrem k desce a ujistěte se, že je zcela usazena a západky jsou na správném místě ❷.



Instalace paměti SODIMM

7. Při instalaci druhé paměti SODIMM do zásuvky 2 opakujte krok 6.

Připojení karty pro diagnostiku grafiky a adaptéru pro diagnostiku

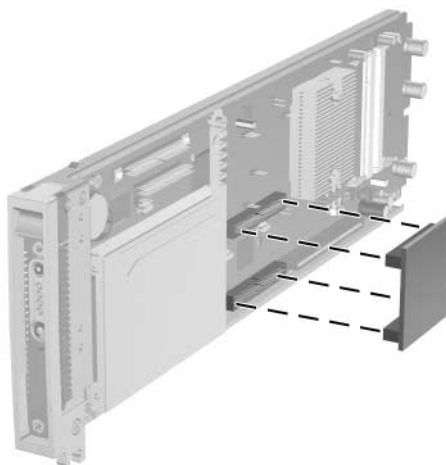
Instalací volitelné karty pro diagnostiku grafiky na systémovou desku počítače typu blade zprovozníte video.

Připojte adaptér pro diagnostiku ke konektoru pro diagnostiku na čelní straně počítače typu blade, aby bylo možné připojit periferní zařízení, jako je klávesnice, obrazovka, myš, disketová jednotka nebo jednotka CD-ROM pro port USB.

DŮLEŽITÉ: V případě, že periferní zařízení podporuje funkci výměny za provozu, můžete tato zařízení přidávat za provozu. Vzhledem k tomu, že zařízení PS/2 technologii výměny za provozu nepodporuje, je po přidání adaptéru pro diagnostiku třeba restartovat počítač typu blade. Zařízení USB podporují funkci výměny za provozu, a proto není třeba po jejich přidání počítač typu blade restartovat.

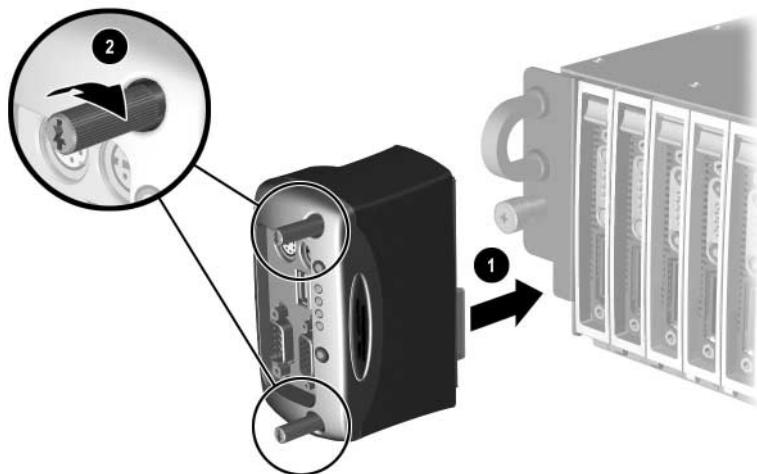
Instalace karty pro diagnostiku grafiky a adaptéru pro diagnostiku:

1. Vypněte počítač typu blade. Další informace naleznete v části „[Vypnutí počítače typu blade](#)“ v této kapitole.
2. Vyjměte počítač. Další informace naleznete v části „[Vyjmutí počítače typu blade](#)“ v této kapitole.
3. Položte počítač typu blade na rovný povrch a do zásuvek nainstalujte volitelnou kartu pro diagnostiku grafiky.



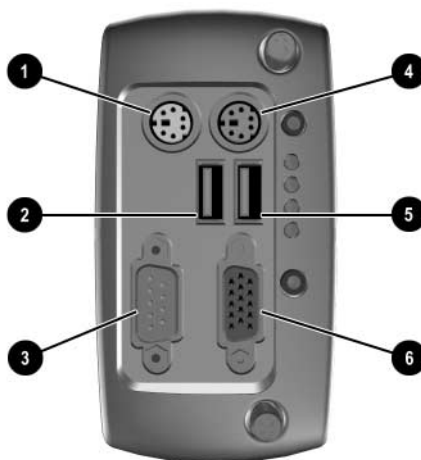
Instalace volitelné karty pro diagnostiku grafiky

4. Nainstalujte počítač typu blade do jednotky. Další informace naleznete v části „[Instalace počítače typu blade](#)“ v této kapitole.
5. Vložte adaptér pro diagnostiku do konektoru pro diagnostiku v počítači typu blade ❶.
6. Utažením šroubů připevněte adaptér na místo ❷.



Připojení adaptéru pro diagnostiku

Uvedená čísla a tabulka slouží k určení konektorů na adaptéru pro diagnostiku.



Konektory adaptéru pro diagnostiku

Položka	Popis
❶	Konektor PS/2 pro myš
❷	USB 1.1 č. 2
❸	Sériový konektor
❹	Konektor PS/2 pro klávesnici
❺	USB 1.1 č. 1
❻	Konektor pro výstup videa

Zavedení a správa

Tato kapitola obsahuje následující informace:

- přehled metod, které jsou k dispozici pro zavedení softwaru do počítačů typu blade:
 - ❑ automatické zavedení pomocí sady pro rychlé zavedení Rapid Deployment Pack,
 - ❑ alternativní metody zavedení,
 - ❑ diagnostický adaptér a volitelná karta pro diagnostiku grafiky,
- popis softwaru pro konfiguraci a nástrojů podporovaných řešením HP CCI,
 - ❑ podporované operační systémy,
 - ❑ nástroj Computer Setup (F10),
 - ❑ nástroj ROMPaq,
 - ❑ vzdálená aktualizace paměti ROM (flash),
 - ❑ modul Integrated Administrator serveru ProLiant BL e-Class,
 - ❑ nástroj HP Systems Insight Manager,
 - ❑ nástroje pro správu přepínače vzájemného propojení C-GbE serveru ProLiant BL e-Class.

Možnosti zavedení počítače typu blade

Počítače typu blade jsou navrženy pro rychlé zavádění a jsou vhodné pro bezobslužnou instalaci a konfiguraci síťového softwaru.

Pro počítače typu blade je optimální volbou sada pro rychlé zavedení Rapid Deployment Pack, která usnadňuje konfiguraci libovolného počtu počítačů typu blade prostřednictvím jednoduché konzoly pro vzdálené grafické zavádění. Síťová karta podporující prostředí PXE (pouze první síťová karta) a podpora spouštěcích disketových jednotek a jednotek CD-ROM pro port USB v počítačích typu blade usnadňují také použití jiných metod zavedení.

Automatické zavedení pomocí sady pro rychlé zavedení Rapid Deployment Pack

Sada Rapid Deployment Pack (RDP) integruje dva výkonné produkty: Altiris Deployment Solution a ProLiant Integration Module. Grafické rozhraní konzoly sady RDP umožňuje intuitivním přetažením událostí, například skriptů a obrázků, zavádět operační systémy a aplikace do více počítačů typu blade současně. Sada pro rychlé zavedení Rapid Deployment Pack obsahuje také rozšířené funkce, pomocí kterých lze rozpoznat a zobrazit počítače typu blade na základě příslušné skříně, police pro servery a pozice. V konzole pro zavádění lze nastavit automatickou instalaci předdefinovaných konfigurací u nově instalovaných počítačů typu blade.

Další informace o sadě pro rychlé zavedení Rapid Deployment Pack získáte u autorizovaného prodejce, na disku CD-ROM Rapid Deployment dodávaném s polici pro servery nebo na následujícím webovém serveru: www.hp.com/servers/rdp

Alternativní metody zavedení

Počítače typu blade obsahují síťovou kartu podporující prostředí PXE (pouze první síťová karta) a podporují spouštěcí disketové jednotky a jednotky CD-ROM pro port USB a také připojení klávesnice, videa a myši prostřednictvím diagnostického adaptéru. Tyto funkce umožňují při spouštění a instalaci softwaru do počítačů typu blade používat vlastní síťové nebo místní (se zásahy uživatele) metody zavedení.

Diagnostický adaptér a volitelná karta pro diagnostiku grafiky

Diagnostický adaptér a volitelná karta pro diagnostiku grafiky umožňují místní správu a sledování stavu tím, že poskytují možnost připojení periferních zařízení přímo k počítači typu blade. Pomocí diagnostického adaptéru a volitelné karty pro diagnostiku grafiky lze:

- zobrazit zprávy o událostech počítače typu blade (viz část [„Zprávy o událostech počítače typu blade“](#) v této kapitole),
- přepsat paměť ROM počítače typu blade (viz část [„Přepsání paměti ROM počítače typu blade“](#) v této kapitole),
- zobrazit během zavádění informace o softwaru.

Pokyny k připojení diagnostického adaptéru a volitelné karty pro diagnostiku grafiky naleznete v kapitole [Kapitola 4, „Instalace a připojení kabelů řešení HP CCI“](#).

DŮLEŽITÉ: Pokud periferní zařízení podporují možnost připojení za provozu, lze je přidat pomocí diagnostického adaptéru.

Funkce počítače typu blade a podporovaný software

Konfigurace počítače typu blade zahrnuje instalaci operačního systému, aplikací a optimalizovaných ovladačů.

Sada pro rychlé zavedení Rapid Deployment Pack umožňuje automatické rozpoznávání a konfiguraci hardwaru a instalaci optimalizovaných ovladačů.

Podporované operační systémy

Počítače blade podporují systém Microsoft Windows XP Professional SP1a a vyšší verze.

Nástroj Computer Setup (F10)

Nástroj Computer Setup (F10) slouží k provádění konfiguračních činností a umožňuje zobrazit informace o konfiguraci počítače typu blade. Počítač typu blade je dodáván předem nakonfigurovaný, a pokud nechcete měnit výchozí nastavení, nevyžaduje interakci s nástrojem Computer Setup. V následující tabulce jsou uvedeny možnosti nabídky nástroje Computer Setup.

K nástroji Computer Setup (F10) získáte přístup instalací volitelné karty pro diagnostiku grafiky, diagnostického adaptéru, klávesnice a monitoru do počítače blade, ke kterému chcete získat přístup, a stisknutím klávesy **F10** během spouštění.

Uživatelé vzdálené konzoly mohou získat přístup k nástroji Computer Setup (F10) prostřednictvím modulu Integrated Administrator. Pomocí modulu Integrated Administrator restartujte počítač typu blade, stiskněte klávesu **ESC** a potom klávesu **0** (nula). Podrobnosti naleznete v uživatelské příručce *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide (Uživatelská příručka k modulu Integrated Administrator pro servery HP ProLiant BL e-Class)*.



Přístup k funkčním klávesám získáte ve vzdálené konzole stisknutím klávesy **ESC** a kláves s číslicemi **1** až **0** pro klávesy **F1** až **F10**. Přístup ke klávese **F11** získáte stisknutím klávesy **ESC** a potom klávesy **!** a ke klávese **F12** stisknutím klávesy **ESC** a potom klávesy **@**.

Informace o konfiguraci počítače typu blade lze také spravovat vzdáleně pomocí nástroje System Software Manager (SSM). Další informace získáte na následujícím webovém serveru:
www.hp.com/go/ssm


Nástroj Computer Setup (F10)

Nabídka	Možnost	Popis
File (Soubor)	System Information (Systémové informace)	Obsahuje: <ul style="list-style-type: none"> • název produktu, • typ, rychlost a taktování procesoru, • velikost mezipaměti (L1/L2), • velikost a rychlost instalované paměti, • předdefinované adresy MAC pro první integrovanou a zapnutou síťovou kartu, • předdefinované adresy MAC pro druhou integrovanou a zapnutou síťovou kartu, • systémová paměť ROM (obsahuje název typu a číslo verze), • sériové číslo skříně, • inventární číslo. • revize softwaru CMS (Transmeta Code Morphing Software), • název skříně, • název police pro servery, • model police pro servery.
	About (O autorských právech)	Zobrazuje informace o autorských právech.
	Set Time and Date (Nastavit datum a čas)	Umožňuje nastavit systémové datum a čas.




Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.

Nástroj Computer Setup (F10) (pokračování)

Nabídka	Možnost	Popis
File (Soubor) – <i>pokračování</i>	Save to Diskette (Uložit na disketu)	Slouží k uložení konfigurace systému (včetně paměti CMOS) na naformátovanou disketu s kapacitou 1,44 MB nebo do zařízení USB Drive Key do souboru s názvem CPQsetup.txt.
	Restore from Diskette (Obnovit z diskety)	Obnoví konfiguraci systému z diskety nebo zařízení USB Drive Key.
	Set Defaults and Exit (Nastavit výchozí hodnoty a ukončit program)	Slouží k obnovení výchozích nastavení počítače, při kterém dojde také ke zrušení všech nastavených hesel.
	Ignore Changes and Exit (Ignorovat změny a ukončit program)	Ukončí nástroj Computer Setup bez použití a uložení změn.
	Save Changes and Exit (Uložit změny a ukončit program)	Uloží změny konfigurace systému a ukončí nástroj Computer Setup.
Storage (Uložení dat)	Device Configuration (Konfigurace zařízení)	<p>Zobrazí seznam všech nainstalovaných paměťových zařízení řízených systémem BIOS.</p> <p>Po výběru zařízení se zobrazí příslušné možnosti a podrobné informace.</p> <p>Transfer Mode (Režim pro přenos dat) – pouze pro zařízení IDE</p> <p>Určuje aktivní režim pro přenos dat. V závislosti na vlastnostech zařízení jsou k dispozici možnosti PIO 0, Max PIO, Enhanced DMA, Ultra DMA 0 a Max UDMA.</p>
 Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.		

Nástroj Computer Setup (F10) (pokračování)

Nabídka	Možnost	Popis
Storage (Uložení dat) – pokračování	Device Configuration (Konfigurace zařízení) – pokračování	<p>Translation Mode (Režim převodu) – pouze pro disky IDE</p> <p>Umožňuje zvolit pro zařízení režim převodu. Tím je systému BIOS umožněn přístup k diskům, které byly rozděleny na oddíly a naformátovány v jiných operačních systémech. Tuto funkci bude pravděpodobně nezbytné použít u starších verzí systému Unix (například SCO Unix verze 3.2). K dispozici jsou možnosti Bit-Shift, LBA Assisted (Pomocí adresování LBA), User (Uživatel) a None (Žádný).</p> <p> UPOZORNĚNÍ: Režim převodu automaticky rozpoznáný systémem BIOS není vhodné měnit. Pokud není zvolený režim převodu kompatibilní s režimem převodu, který byl použit při vytvoření oddílů a formátování disku, nebude možné získat přístup k datům na disku.</p> <p>Translation Parameters (Parametry převodu) – pouze pro disky IDE</p> <p>Umožňuje určit parametry (počet logických cylindrů, hlav a sektorů na jednu stopu) používané systémem BIOS při převodu požadavků rozhraní V/V disku (z operačního systému nebo aplikace) do formátu instrukcí pro pevný disk. Počet logických cylindrů nesmí přesáhnout hodnotu 1 024. Počet hlav nesmí přesáhnout hodnotu 256. Počet sektorů na stopu nesmí být vyšší než 63. Tato pole jsou zobrazena pouze v případě, že je režim převodu jednotky nastaven na hodnotu User.</p>





Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.

Nástroj Computer Setup (F10) (pokračování)

Nabídka	Možnost	Popis
Storage (Uložení dat) – pokračování	Device Configuration (Konfigurace zařízení) – pokračování	<p>Multisector Transfers (Přenos více sektorů) – pouze pro disky IDE</p> <p>Určuje počet sektorů přenesených při operaci PIO s více sektory. V závislosti na vlastnostech zařízení jsou k dispozici možnosti Disabled (Zakázáno), 8 a 16.</p>
	Storage Options (Možnosti uložení)	<p>Removable Media Boot (Spuštění z vyměnitelných médií)</p> <p>Povoluje nebo zakazuje možnost spustit systém z vyměnitelných médií.</p> <p>Primary IDE Controller (Primární řadič IDE)</p> <p>Umožňuje zapnout nebo vypnout primární řadič IDE. Tato funkce je podporována pouze u vybraných modelů.</p> <p>BIOS IDE DMA Transfers (Převody BIOS IDE DMA)</p> <p>Umožňuje řídit způsob, jakým jsou obsluhovány vstupní a výstupní požadavky disku se systémem BIOS. Je-li vybrána možnost Enable (Povolit), obslouží systém BIOS všechny vstupní a výstupní požadavky pomocí datových přenosů DMA. Je-li vybrána možnost Disable (Zakázat), obslouží systém BIOS všechny vstupní a výstupní požadavky disku pomocí datových přenosů PIO.</p>
	IDE DPS Self-Test (Automatický test DPS zařízení IDE)	<p>Umožňuje spouštět automatické testy pevných disků IDE, u kterých lze provádět automatické testy pro ochranu jednotky Drive Protection System (DPS).</p> <p> Tato volba se zobrazí pouze v případě, že je v počítači připojen alespoň jeden disk, u kterého lze tyto automatické testy provádět.</p>
<p> Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.</p>		





Nástroj Computer Setup (F10) (pokračování)

Nabídka	Možnost	Popis
Storage (Uložení dat) – <i>pokračování</i>	Boot Order (Pořadí spouštění)	Umožňuje určit pořadí, ve kterém je na připojených periferních zařízeních (jako je například pevný disk, zařízení USB nebo síťová karta) zjišťována spustitelná bitová kopie operačního systému. Každé zařízení v seznamu může být samostatně odebráno nebo přidáno jako zařízení, ze kterého lze spustit operační systém.
Security (Zabezpečení)	Setup Password (Heslo pro nastavení)	Umožňuje nastavit a povolit heslo pro nastavení (správu).  Pokud je nastaveno heslo pro nastavení, je vyžadováno při úpravě možností nástroje Computer Setup, při přepisu obsahu paměti ROM a při změně některých nastavení Plug and Play v systému Windows.
	System IDs (ID systému)	Umožňuje nastavit tyto možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Označení inventárního čísla majetku (Asset Tag) (18bajtový identifikátor) a označení vlastnictví (Ownership Tag) (80bajtový identifikátor zobrazený během testu POST). • Sériové číslo skříně nebo číslo UUID (Universal Unique Identifier). Číslo UUID lze aktualizovat pouze v případě, že aktuální sériové číslo skříně je neplatné. (Tato identifikační čísla jsou obvykle nastavena výrobcem a slouží k jednoznačné identifikaci systému.) • Jazyk klávesnice (například angličtina nebo němčina) pro položku ID systému.
 Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.		

Nástroj Computer Setup (F10) (pokračování)

Nabídka	Možnost	Popis
Security (Zabezpečení) – <i>pokračování</i>	Master Boot Record Security (Hlavní spouštěcí záznam)	<p>Umožňuje zapnout nebo vypnout zabezpečení hlavního spouštěcího záznamu. Pokud je tato možnost zapnuta, zamítá systém BIOS všechny požadavky na zápis do hlavního spouštěcího záznamu na aktuálním spouštěcím disku. Při každém spuštění nebo restartování počítače porovná systém BIOS hlavní spouštěcí záznam aktuálního spouštěcího disku s dříve uloženým hlavním spouštěcím záznamem. Pokud jsou při tomto porovnání zjištěny změny, budete mít možnost uložit hlavní spouštěcí záznam na aktuální spouštěcí disk, obnovit předchozí uložený záznam nebo vypnout zabezpečení záznamu. Jestliže je nastaveno heslo pro nastavení, bude třeba je zadat.</p> <p> Před úmyslnou změnou formátu nebo rozdělení aktuálního spouštěcího disku funkci zabezpečení hlavního spouštěcího záznamu zakazte. Některé nástroje pro práci s disky (například FDISK nebo FORMAT) se pokoušejí hlavní spouštěcí záznam aktualizovat.</p> <p>Pokud je funkce zabezpečení hlavního spouštěcího záznamu povolena a přístup k diskům řídí systém BIOS, budou požadavky na zápis do hlavního spouštěcího záznamu zamítnuty, což u těchto nástrojů způsobí zobrazení chybových zpráv.</p> <p>Pokud je funkce zabezpečení záznamu povolena a přístup k diskům řídí operační systém, budou při dalším spuštění počítače systémem BIOS zjištěny všechny změny hlavního spouštěcího záznamu a bude zobrazeno upozornění.</p>
 Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.		

Nástroj Computer Setup (F10) (pokračování)

Nabídka	Možnost	Popis
Security (Zabezpečení) – <i>pokračování</i>	Save Master Boot Record (Uložit hlavní spouštěcí záznam)	Uloží záložní kopii hlavního spouštěcího záznamu aktuálního spouštěcího disku.  Zobrazí se pouze v případě, že je povoleno zabezpečení hlavního spouštěcího záznamu.
	Restore Master Boot Record (Obnovit hlavní spouštěcí záznam)	Obnoví na aktuálním spouštěcím disku hlavní spouštěcí záznam ze zálohy.  Zobrazí se pouze v případě, že jsou splněny všechny následující podmínky: <ul style="list-style-type: none"> • Je povolena funkce zabezpečení hlavního spouštěcího záznamu. • Byla uložena záložní kopie hlavního spouštěcího záznamu. • Záložní kopie hlavního spouštěcího záznamu byla vytvořena z aktuálního spouštěcího disku. <p> UPOZORNĚNÍ: Obnovení dříve uloženého hlavního spouštěcího záznamu poté, co byl změněn nástrojem pro práci s disky nebo operačním systémem, může způsobit, že nebude možné získat přístup k datům na disku. Uložený hlavní spouštěcí záznam obnovte pouze tehdy, pokud jste přesvědčeni, že hlavní spouštěcí záznam momentálně používaného spouštěcího disku je poškozen nebo napaden virem.</p>
	Device Security (Zabezpečení zařízení)	Umožňuje povolit či zakázat porty USB.
	Network Service Boot (Spuštění ze sítě)	Povoluje nebo zakazuje možnost zavést do počítače operační systém nainstalovaný na síťovém serveru (PXE).
 Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.		

Nástroj Computer Setup (F10) (pokračování)

Nabídka	Možnost	Popis
Advanced (Další nastavení)* *Pouze pro zkušené uživatele.	Power-On Options (Možnosti spuštění)	<p>Umožňuje nastavit tyto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST mode (Režim testu POST) – QuickBoot, FullBoot nebo FullBoot v intervalu 1 až 30 dnů. • POST messages (enable/disable) (Zprávy testu POST (povolit či zakázat)). • F9 prompt (enable/disable) (Výzva ke stisknutí klávesy F12 (povolit či zakázat)). Povolíte-li tuto funkci, zobrazí se během testu POST zpráva „F9 = Boot Menu“ (F9 = Spouštěcí nabídka). Pokud tuto funkci zakážete, daná zpráva se nezobrazí. Přesto se však po stisknutí klávesy F9 zobrazí nabídka Boot Order (Pořadí spouštění). Další informace najdete v části Storage (Uložení dat) > Boot Order (Pořadí spouštění). • F10 prompt (enable/disable) (Výzva ke stisknutí klávesy F12 (povolit či zakázat)). Povolíte-li tuto funkci, zobrazí se během testu POST zpráva „F10 = Setup“ (F10 = Nastavení). Pokud tuto funkci zakážete, daná zpráva se nezobrazí. Přesto se však po stisknutí klávesy F10 zobrazí obrazovka umožňující nastavení počítače. • F12 prompt (enable/disable) (Výzva ke stisknutí klávesy F12 (povolit či zakázat)). Povolíte-li tuto funkci, zobrazí se během testu POST zpráva „F12 = Network Service Boot“ (F12 = Spuštění ze sítě). Pokud tuto funkci zakážete, daná zpráva se nezobrazí. Přesto však po stisknutí klávesy F12 dojde k pokusu o zavedení systému ze sítě.



Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.

Nástroj Computer Setup (F10) (pokračování)

Nabídka	Možnost	Popis
Advanced (Další nastavení)* – pokračování *Pouze pro zkušené uživatele.	Power-On Options (Možnosti spuštění) – pokračování	<p>Umožňuje nastavit tyto možnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • POST Delay (enable/disable) (Zpoždění testu POST (povolit či zakázat)) – v sekundách. Povolíte-li tuto funkci, bude do zpracování testu POST přidáno uživatelem definované zpoždění. Toto zpoždění je někdy nutné nastavit u pevných disků na určitých kartách PCI, které se roztáčejí velmi pomalu (tak pomalu, že nejsou v době dokončení testu POST připraveny na zavedení systému). Zpoždění testu POST rovněž poskytuje více času pro stisknutí klávesy F10, které způsobí spuštění nástroje Computer (F10) Setup. • I/O APIC Mode (enable/disable) (Režim řadiče V/V APIC (povolit či zakázat)). Povolení této funkce umožní optimální spuštění operačního systému Microsoft Windows. Tuto funkci je nutné zakázat u určitých operačních systémů, které nepocházejí od společnosti Microsoft (mají-li tyto systémy pracovat správně). • ACPI/USB Buffers @ Top of Memory (enable/disable) (Umístění vyrovnávací paměti ACPI/USB do horní oblasti paměti (povolit či zakázat)). Pokud tuto funkci povolíte, budou vyrovnávací paměti USB umístěny do horní oblasti paměti. Výhodou je, že dojde k uvolnění určité části paměti pod hranicí 1 MB a mohou ji využít volitelné paměti ROM. Nevýhodou je, že správce paměti (soubor HIMEM.SYS) nefunguje správně, pokud jsou vyrovnávací paměti USB umístěny v horní oblasti paměti a v systému je k dispozici paměť RAM o velikosti 64 MB nebo menší.

Nástroj Computer Setup (F10) (pokračování)

Nabídka	Možnost	Popis
Advanced (Další nastavení)* – pokračování *Pouze pro zkušené uživatele.	Device Options (Možnosti zařízení)	NIC PXE Option ROM Download (enable/disable) (Paměť ROM karty NIC PXE (povolit či zakázat)). Systém BIOS je vybaven integrovanou pamětí ROM karty NIC, která umožňuje zavedení systému serveru PXE pomocí sítě. Zpravidla se používá ke stažení podnikové bitové kopie na pevný disk. Paměť ROM karty NIC využívá paměťový prostor pod hranicí 1 MB, který je obecně označován termínem prostor DCH (DOS Compatibility Hole). Tento prostor je omezen. Tato konfigurační možnost (přístupná prostřednictvím klávesy F10) umožňuje zakázat stažení obsahu této integrované paměti ROM a uvolnit tak více místa v prostoru DCH pro další karty PCI, které tuto paměť ROM vyžadují. Ve výchozím nastavení je paměť ROM karty NIC povolena.



Možnosti nástroje Computer Setup se mohou lišit podle dané konfigurace hardwaru.

Obnovení nastavení konfigurace

Obnovení nastavení konfigurace vyžaduje, aby byl nejprve pomocí nástroje Computer Setup (F10) proveden příkaz Save to Diskette (Uložit na disketu).



Doporučujeme ukládat jakákoli změněná nastavení konfigurace počítače na disketu a tuto disketu pak uložit pro pozdější použití.

Chcete-li obnovit konfiguraci, vložte disketu s uloženou konfigurací do disketové jednotky USB (připojené prostřednictvím diagnostického adaptéru) a pomocí nástroje Computer Setup (F10) proveďte příkaz Restore from Diskette (Obnovit z diskety).



Před použitím monitoru s diagnostickým adaptérem je nutné do počítače Blade PC nainstalovat volitelnou kartu pro diagnostiku grafiky.

Obnovení nastavení konfigurace lze provést také v operačním systému pomocí nástroje System Software Manager (SSM). Další informace získáte na následujícím webovém serveru: www.hp.com/go/ssm

Přepsání paměti ROM počítače typu blade

Při přepsání paměti ROM počítače typu blade nástroj ROMPaq přepíše starší paměť ROM a uloží aktuální paměť ROM jako zálohu, což umožňuje snadné přepnutí na záložní verzi paměti ROM. Tato funkce chrání předchozí verzi paměti ROM, a to i v případě, že při přepisování paměti ROM dojde k selhání napájení.

Pro přepsání paměti ROM lze použít dvě metody:

- inovace paměti ROM počítače typu blade pomocí nástroje ROMPaq,
- vzdálené přepsání paměti ROM.

Inovace paměti ROM počítače typu blade pomocí nástroje ROMPaq

Pomocí nástroje ROMPaq počítače typu blade inovujete systém BIOS.



Následující postup použijte také v případě obnovení systému, pokud systém přejde do režimu obnovení zaváděcím blokem z důvodu selhání přepsání paměti ROM.



Informace o vytvoření spouštěcího modulu Drive Key získáte na následujícím webovém serveru:

http://wwss1pro.compaq.com/support/reference_library/viewdocument.asp?source=338111.xml&dt=21

Použití nástroje ROMPaq:

1. Stáhněte do zařízení USB Drive Key nejnovější verzi systému BIOS pro počítač typu blade. Nejnovější systém BIOS je k dispozici na webovém serveru: www.hp.com
2. Vypněte počítač typu blade. Viz část „Vypnutí počítače typu blade“ v kapitole 4.

3. Vyjměte počítač. Viz část „Vyjmutí počítače typu blade“ v kapitole 4.
4. Nainstalujte do počítače typu blade volitelnou kartu pro diagnostiku grafiky.
5. Nainstalujte počítač typu blade do police pro servery.
6. Připojte k počítači diagnostický adaptér.
7. Připojte k diagnostickému adaptéru zařízení USB Drive Key se staženým systémem BIOS, klávesnici, monitor a myš.
8. Po zapnutí počítače bude zahájeno přepsání paměti ROM.

Vzdálená aktualizace paměti ROM (flash)

Vzdálené přepsání paměti ROM umožňuje správci systému bezpečně inovovat paměť ROM ze vzdáleného umístění. Provedení tohoto úkolu vzdáleně zajistí jednotné zavedení a větší kontrolu nad bitovými kopiemi paměti ROM v počítačích umístěných v síti. Zlepší se také produktivita a sníží celkové náklady na vlastnictví.

Další informace o vzdáleném přepsání paměti ROM získáte na následujícím webovém serveru: www.hp.com/go/ssm

Modul Integrated Administrator serveru ProLiant BL e-Class

Modul Integrated Administrator serveru ProLiant BL e-Class je systém centralizované správy a sledování pro polici pro servery ProLiant BL e-Class a počítače typu blade. Tento modul je kombinací terminálového serveru a vzdáleného ovládání napájení, která umožňuje zabezpečená, sériová připojení konzoly mimo pásmo ke všem počítačům typu blade v polici pro servery a nabízí následující funkce.

- úplné rozhraní příkazového řádku (CLI) a webové rozhraní,
 - ☐ oprávnění počítače typu blade, která lze nastavit podle uživatelů,
 - ☐ virtuální počítač pro vypnutí a zapnutí počítače typu blade,
 - ☐ více než sto skriptovatelných příkazů pro povolení automatického zavedení a správy,

- vzdálená správa,
 - ❑ povolení přístupu k sériové konzole počítače typu blade,
 - ❑ povolení úplného řízení testu POST (Power-On Self Test) počítače typu blade a procesu spuštění, včetně nástroje Computer Setup (F10),
- sledování stavu hardwaru,

Modul Integrated Administrator sleduje a řídí ventilátory police pro servery, čidla teploty, zdroje napájení a stav počítače typu blade.
- vyrovnávací paměť konzoly v režimu offline (pokud není připojena) a protokolování událostí,
 - ❑ protokolování konzoly operačního systému,
 - ❑ hardwarové události počítače typu blade a police na servery,
- funkce zabezpečení,
 - ❑ přístup pomocí protokolu Secure Shell,
 - ❑ správa uživatelů až pro 25 uživatelů,
 - ❑ generování události při neplatných pokusech o přihlášení,
 - ❑ protokolování akcí uživatelů do protokolu událostí,
 - ❑ výběrové povolení všech protokolů, například protokolu Telnet,
 - ❑ správa mimo pásmo pomocí konzoly RS-232 modulu Integrated Administrator,
 - ❑ protokol SSL (Secure Sockets Layer) (webové rozhraní),
 - ❑ vlastní instalovatelné certifikáty SSL,
- vyšší dostupnost,
 - ❑ modul Integrated Administrator je samostatný integrovaný systém s vlastním procesorem, pamětí, síťovou kartou a pamětí ROM typu flash,
 - ❑ police pro servery je inteligentní a odolná proti chybám a je funkční i v případě selhání modulu Integrated Administrator,
 - ❑ modul Integrated Administrator umožňuje aktualizaci firmwaru online s podpisem kódu, který zajišťuje, že jsou instalovány pouze certifikované verze softwaru,

- integrace nástroje HP Systems Insight Manager,
 - ❑ nástroj HP Systems Insight Manager identifikuje modul Integrated Administrator jako „procesor pro správu“ počítače typu blade,
 - ❑ stav modulu Integrated Administrator je součástí stavu počítače typu blade; pokud došlo k potížím s modulem Integrated Administrator, jsou jako problematické zobrazeny také všechny počítače typu blade spravované daným modulem,
 - ❑ nástroj HP Systems Insight Manager může zachytávat depeše SNMP modulu Integrated Administrator,
 - ❑ Nástroj HP Systems Insight Manager umožňuje uživateli spustit webové rozhraní modulu Integrated Administrator,

Webové rozhraní modulu Integrated Administrator umožňuje úplný přístup a řízení počítačů typu blade a police pro servery prostřednictvím prohlížeče, včetně:

- správy police pro servery,
 - ❑ sledování ventilátorů, zdrojů napájení a teploty,
 - ❑ řádné vypnutí napájení police pro servery a počítače typu blade,
 - ❑ ovládání ID jednotky (UID) police pro servery,
 - ❑ rozhraní pro nástroje správy spojené s volitelným přepínačem vzájemného propojení.

Podrobnosti o nástrojích pro správu spojených s volitelným přepínačem vzájemného propojení naleznete v příručce *HP ProLiant BL e-Class C-GbE Interconnect Switch User Guide (Uživatelská příručka k přepínači vzájemného propojení C-GbE serveru HP ProLiant BL e-Class)*,

- správa počítače typu blade,
 - ❑ virtuální vypínač napájení a tlačítko identifikace jednotky (UID),
 - ❑ vzdálená sériová konzola,
 - ❑ obecný stav,

- správy uživatelů,
 - ❑ přidávání, odebrání a změny správců, skupin a uživatelů,
 - ❑ počítače typu blade přiřazené ke skupinám,
 - ❑ dvě úrovně uživatelského přístupu ke skupinám.


Další informace, včetně pokynů k přepsání paměti ROM modulu Integrated Administrator , naleznete v příručce *HP ProLiant BL e-Class Integrated Administrator User Guide (Uživatelská příručka k modulu Integrated Administrator pro servery ProLiant BL e-Class)* na disku CD-ROM s dokumentací dodávaném s policí pro servery.

Zprávy o událostech počítače typu blade

Seznam událostí obsahuje ovlivněné součásti a příslušné chybové zprávy.

V následující tabulce jsou popsány typy událostí (ovlivněné součásti) a příslušné zprávy o událostech.

Zprávy o událostech počítače typu blade

Typ události	Zpráva o události
Prostředí počítače typu blade	
Přehřátí*	System Overheating (Zone X) (Přehřátí systému (zóna X))
Operační systém	
Automatické vypnutí operačního systému	Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Fan Failure (Z důvodu selhání ventilátoru bylo zahájeno automatické vypnutí operačního systému.) Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Fan Failure (Z důvodu přehřátí bylo zahájeno automatické vypnutí operačního systému.)
Prostředí police pro servery	
Přehřátí	The Integrated Administrator has issued an alert that its health state has changed (Modul Integrated Administrator vydal upozornění, že došlo ke změně jeho stavu.) **
Selhání ventilátoru	The Integrated Administrator has issued an alert that its health state has changed (Modul Integrated Administrator vydal upozornění, že došlo ke změně jeho stavu.) **
 *Konkrétní rozsah provozní teploty naleznete v části dodatku F, „Technické údaje“ .	
**Podrobné zprávy naleznete v protokolu modulu Integrated Administrator.	

Nástroj HP Systems Insight Manager

DŮLEŽITÉ: Nástroj HP Systems Insight Manager můžete nainstalovat pomocí disku CD Management (Správa) dodávaného s policí pro servery nebo jej lze stáhnout z webového serveru společnosti HP.

Nástroj HP Systems Insight Manager poskytuje možnost podrobné správy selhání, inventáře a konfigurace serverových platform společností HP (včetně stovek počítačů typu blade) z jediné konzoly. Tento nástroj lze použít k zonrazení jednotlivých počítačů typu blade a modulů Integrated Administrator pro jednotlivé police pro servery blade. Sledované parametry systému popisují stav všech klíčových součástí počítačů typu blade a police pro servery. Díky tomu, že lze zobrazit události, ke kterým dochází u daných součástí, můžete přijmout okamžitá opatření.

Pomocí pokynů v následující části můžete v nástroji HP Systems Insight Manager seznam událostí zobrazit a vytisknout. Po výměně příslušné součásti můžete kritickou událost nebo upozornění označit jako opravené.

Zobrazení seznamu událostí

Zobrazení seznamu událostí pro zjišťovací systémy:

1. V okně **System Lists** (Seznamy systémů) nástroje HP Systems Insight Manager:
 - a. Rozbalte seznam **System List** (Seznam systémů).
 - b. Rozbalte seznam **System by Type** (Systémy podle typu).
 - c. Výběrem položky **All Systems** (Všechny systémy), **All Enclosures** (Všechny police pro servery) nebo **All Clients** (Všichni klienti) zobrazíte seznam počítačů typu blade nebo polic pro servery.
2. V zobrazeném seznamu klepněte na příslušnou polici pro servery nebo klienta.
3. Na nově zobrazené stránce klepněte na kartu **Events** (Události).
4. Klepnutím na událost zobrazte podrobnosti události.

Tisk seznamu událostí

Seznam událostí vytisknete klepnutím na tlačítko **Print** (Tisk) v pravém dolním rohu stránky s událostmi.

Tisk podrobností jednotlivé události:

1. Klepněte na událost.
2. Přejděte do dolní části stránky a klepněte na položku **View Printable Details** (Zobrazit tisknutelné podrobnosti).
3. Po otevření nové stránky klepněte v prohlížeči v nabídce **File** (Soubor) na příkaz **Print** (Tisk).

Nástroje pro správu přepínače vzájemného propojení C-GbE serveru ProLiant BL e-Class

Přepínač vzájemného propojení nabízí širokou řadu možností správy a konfigurace mimo pásmo i v pásmu. Přepínač vzájemného propojení zahrnuje výchozí konfiguraci pro okamžitý provoz.

Konfigurace a správa jsou podporovány u všech čtyř vstoupných konektorů RJ-45 (uplink) přepínače vzájemného propojení pro gigabitovou síť Ethernet a také u konektorů správy modulu Integrated Administrator a sériové konzoly. Mezi podporovaná rozhraní patří:

- založené na protokolu HTTP a přístupné pomocí webového prohlížeče
 - ☐ plně funkční rozhraní pro správu,
 - ☐ podporováno všemi běžnými webovými prohlížeči,
 - ☐ grafické znázornění přepínače vzájemného propojení,
 - ☐ přístup prostřednictvím libovolného vstoupného konektoru pro gigabitovou síť Ethernet a konektoru pro správu modulu Integrated Administrator,
- konzola s místním přístupem nebo přístupem pomocí protokolu Telnet řízená prostřednictvím nabídky
 - ☐ plně funkční rozhraní pro správu,
 - ☐ místní přístup prostřednictvím konektoru konzoly modulu Integrated Administrator nebo vzdáleně prostřednictvím protokolu Telnet,

- podpora agenta protokolu SNMP pro správu, konfiguraci a sledování přepínače vzájemného propojení pomocí obecného správce protokolu SNMP s kompilátorem MIB
 - ❑ podpora protokolu SNMP VI (specifikace RFC 1157) a standardu RMON V1 (specifikace RFC 1757; skupiny 1 Statistics (Statistika), 2 History (Historie), 3 Alarm (Upozornění) a 9 událost),
 - ❑ možnosti skriptování dostupné prostřednictvím nástrojů pro skriptování protokolu SNMP,
 - ❑ přístup prostřednictvím libovolného vzestupného konektoru RJ-45 pro gigabitovou síť Ethernet a konektoru pro správu modulu Integrated Administrator.

Přepínač vzájemného propojení nabízí také další funkce pro konfiguraci a správu:

- konfigurace a obnovení přepínače vzájemného propojení prostřednictvím serveru TFTP
 - ❑ uložení a stažení kopie konfigurace přepínače vzájemného propojení ze serveru TFTP,
 - ❑ možnost rychlého zavedení více přepínačů vzájemného propojení s podobnou konfigurací,
 - ❑ možnosti zálohování a obnovení,
- podpora zrcadlení konektoru pro diagnostiku sítě sledování síťových přenosů konektoru přepínače vzájemného propojení zrcadlením kopie příslušných dat na jiném konektoru,
- indikátory činnosti a přenosové rychlosti u každého vzestupného konektoru pro gigabitovou síť Ethernet,
- více úrovní uživatelských jmen a hesel pro všechna rozhraní pro správu
 - ❑ možnost obnovení zapomenutého hesla na úrovni správy,
 - ❑ konfigurovatelný časový limit relací konzoly a protokolu Telnet.

Poznámky o splňovaných předpisech

Identifikační čísla splňovaných předpisů

Pro účely osvědčení o splňovaných předpisech a pro účely identifikace bylo produktu přiřazeno jedinečné sériové číslo. Toto sériové číslo je uvedeno na štítku produktu spolu se všemi požadovanými schvalovacími označeními a informacemi. Budete-li požadovat informace o kompatibilitě produktu, vždy odkazujte na toto sériové číslo. Sériové číslo by nemělo být zaměňováno s obchodním názvem nebo číslem modelu produktu.

Upozornění federální komise spojů (FCC)

Část 15 nařízení a předpisů komise FCC (FCC Rules and Regulations) stanovuje omezení emisí rádiových frekvencí, která zaručí používání rádiového spektra bez interferencí. Mnoho elektronických zařízení včetně počítačů v souvislosti se svou zamýšlenou funkcí generuje energii rádiových frekvencí, a proto se na ně vztahují tato nařízení. Tato nařízení dělí počítače a související periferní zařízení do tříd A a B v závislosti na instalaci, pro kterou jsou určena. Do třídy A patří zařízení, u nichž se dá rozumně očekávat, že budou nainstalována v podnikovém nebo komerčním prostředí. Do třídy B patří zařízení, u nichž se dá rozumně očekávat, že budou nainstalována v obytném prostředí (například osobní počítače). Komise FCC vyžaduje, aby zařízení obou tříd byla označena štítkem s uvedeným interferenčním potenciálem daného zařízení, případně dalšími provozními pokyny pro uživatele.

Na štítku s technickými parametry zařízení je uvedena jeho klasifikace (A nebo B). Zařízení třídy B mají na štítku logo komise FCC nebo identifikační číslo FCC. Zařízení třídy A nemají na štítku logo komise FCC ani identifikační číslo FCC. Po určení třídy zařízení si přečtěte příslušné prohlášení v následujících částech.

Zařízení třídy A

Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovujícím omezením pro digitální zařízení třídy A na základě části 15 směrnic FCC. Tato omezení byla zavedena z důvodu přiměřené ochrany před škodlivým rušením při provozu zařízení v komerčním prostředí. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat energii na rádiových frekvencích a pokud není nainstalováno a používáno podle pokynů, může způsobovat nevhodné rušení radiokomunikací. Provoz zařízení v obytné zóně může pravděpodobně způsobit škodlivé rušení, které musí odstranit uživatel na vlastní náklady.

Zařízení třídy B

Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovujícím omezením digitálních zařízení třídy B na základě části 15 směrnic FCC. Účelem těchto omezení je přiměřená ochrana proti škodlivému rušení v obytných oblastech. Toto zařízení vytváří, používá a může vyzařovat energii na rádiových frekvencích a pokud není nainstalováno a používáno podle pokynů, může způsobovat nevhodné rušení radiokomunikací. V žádném případě však není možné zaručit, že v určité konkrétní situaci k rušení nedojde. Pokud toto zařízení skutečně ruší příjem rozhlasu nebo televize, což lze zjistit jeho vypnutím a zapnutím, měl by se uživatel pokusit rušení odstranit některým z následujících způsobů:

- otočením nebo přemístěním přijímací antény,
- zvětšením vzdálenosti mezi zařízením a přijímačem,
- připojením zařízení do síťové zásuvky zapojené do jiného okruhu než přijímač,
- poradou s dodavatelem nebo zkušeným radiotelevizním technikem.

Prohlášení o shodě pro výrobky označené logem FCC (pouze pro Spojené státy)

Toto zařízení splňuje podmínky části 15 směrnic FCC. Jeho provoz závisí na následujících dvou podmínkách: 1. zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a 2. zařízení musí být schopno přijímat jakékoli vnější rušení včetně rušení, které by mohlo způsobit nežádoucí chování.

S dotazy ohledně tohoto produktu se obraťte na adresu nebo telefonní číslo:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000
- +1-800-652-6672 (+1-800-652-6672) (Z důvodu neustálého zvyšování kvality mohou být hovory nahrávány nebo sledovány.)

S dotazy týkajícími se prohlášení o shodě s nařízeními komise FCC se obraťte na adresu nebo telefonní číslo:

- Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000
- 281-514-3333

Produkt popište výrobním číslem, sériovým číslem nebo číslem modelu uvedeným na produktu.

Úpravy

Komise FCC vyžaduje, aby byl uživatel informován, že jakékoli změny nebo úpravy tohoto zařízení, které nejsou výslovně schváleny společností Hewlett-Packard, mohou zrušit oprávnění uživatele dané zařízení provozovat.

Kabely

Kabelové spoje tohoto zařízení musí být provedeny stíněnými kabely s kovovými kryty konektorů RFI/EMI. Pouze v takovém případě odpovídají směrnicím a předpisům FCC.

Upozornění pro Kanadu

Zařízení třídy A

Toto digitální zařízení třídy A splňuje všechny předpisy stanovené kanadskými normami pro zařízení způsobující rušení (Canadian Interference-Causing Equipment Regulations).

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Zařízení třídy B

Tento digitální přístroj třídy B splňuje všechny požadavky kanadských nařízení o zařízeních vyvolávajících rušení.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Prohlášení o kompatibilitě myši

Toto zařízení splňuje podmínky části 15 směrnic FCC. Jeho provoz závisí na následujících dvou podmínkách: 1. zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení a 2. zařízení musí být schopno přijímat jakékoli vnější rušení včetně rušení, které by mohlo způsobit nežádoucí chování.

Upozornění pro Evropskou unii

Produkty označené znakem CE odpovídají jak direktivě EMC (89/336/EEC), tak i direktivě pro nízké napětí (Low Voltage Directive, 73/23/EEC) vydaným komisí Evropského společenství.

Kompatibilita s těmito direktivami zajišťuje shodu s následujícími evropskými normami (v závorkách jsou uvedeny odpovídající mezinárodní standardy a předpisy):

- EN55022 (CISPR 22) – Electromagnetic Interference (elektromagnetické rušení),
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) – Electromagnetic Immunity (odolnost proti elektromagnetickému rušení),
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – Power Line Harmonics (harmonické kmitočty silnoproudého vedení),
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – Power Line Flicker (kolísání napětí),
- EN60950 (IEC950) – Product Safety (bezpečnost produktů).

Upozornění pro Japonsko

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Upozornění pro Koreu

Zařízení třídy A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Zařízení třídy B

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Upozornění pro Tchaj-wan

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Laserové zařízení

Všechny systémy vybavené laserovými zařízeními splňují bezpečnostní normy včetně normy IEC 825 (International Electrotechnical Commission). Zařízení vyhovuje (se zvláštním zřetelem k laserové technice) normám provozu laserových produktů stanoveným vládními agenturami pro laserové produkty třídy 1. Produkt nevyzařuje nebezpečné světlo, paprsek je během všech režimů uživatelské práce a údržby zcela uzavřen.

Varování ohledně bezpečnosti práce s laserem



VAROVÁNÍ: Riziko vystavení nebezpečnému záření omezíte dodržováním následujících opatření:

- Nepokoušejte se otevřít kryt laserového zařízení. Nejsou zde žádné součásti, které by mohl uživatel opravit sám.
- Neměňte nastavení ovládacích prvků, neprovádějte úpravy ani neprovádějte s laserovým zařízením činnosti jiné, než je uvedeno v této příručce.
- Opravy laserového zařízení svěťte pouze technikům autorizovaného servisu.

Shoda s předpisy střediska CDRH

Středisko pro zařízení a radiologické zdraví (CDRH) amerického úřadu FDA (Food and Drug Administration) vydalo 2. srpna 1976 nařízení týkající se laserových produktů. Tato nařízení se týkají laserových produktů vyrobených po 1. srpnu 1976. Produkty prodávané ve Spojených státech musí tomuto nařízení odpovídat.

Kompatibilita s mezinárodními předpisy

Všechny systémy vybavené laserovými zařízeními splňují odpovídající bezpečnostní normy včetně normy IEC 825.

Štítek na laserovém produktu

Na povrchu laserových zařízení, která dodává společnost HP, najdete následující štítek (nebo podobný).



Tento štítek označuje, že je produkt klasifikován jako LASEROVÝ PRODUKT TŘÍDY 1. Tento štítek lze nalézt na laserovém zařízení nainstalovaném v produktu.

Informace o laseru

Funkce	Popis
Typ laseru	polovodičový GaAlAs
Vlnová délka	780 nm \pm 35 nm
Vychylovací úhel	53,5 stupně +/- 1,5 stupně
Výstupní výkon	méně než 0,2 mW nebo 10 869 Wm-2sr-1
Polarizace	kruhová 0,25
Číselná apertura	11,4 mm \pm 1,0 mm

Upozornění týkající se výměny baterií

Počítač je vybaven lithiomanganovou, vanadovou nebo alkalickou interní baterií, případně sadou baterií. Při nesprávném postupu výměny baterie nebo zacházení s baterií hrozí nebezpečí výbuchu a zranění. Výměnu smí provádět pouze autorizovaný poskytovatel služeb s použitím náhradních dílů určených pro tento počítač. Další informace související s výměnou a řádnou likvidací baterií můžete získat od autorizovaného prodejce nebo poskytovatele služeb.



VAROVÁNÍ: Počítač obsahuje interní lithiomanganovou, vanadovou nebo alkalickou baterii, případně sadu alkalických baterií. Při nesprávném zacházení hrozí nebezpečí popálení a poleptání. Riziko zranění je možné snížit dodržením následujících zásad:

- Nepokoušejte se baterii dobíjet.
- Nevystavujte ji teplotám vyšším než 60 °C.
- Nepokoušejte se jednotky bateriových zdrojů rozebírat, drtit, propichovat, zkratovat jejich kontakty nebo je vystavovat vlivu vody nebo ohně.
- K výměně používejte pouze náhradní díly určené pro tento produkt.



Baterie, jednotky bateriových zdrojů a akumulátory by neměly být likvidovány s běžným domovním odpadem. K jejich recyklaci nebo řádné likvidaci využijte služeb sběru nebezpečného odpadu, nebo baterie vraťte společnosti HP, autorizovaným partnerům společnosti HP nebo jejich zástupcům.

Vybití statické elektřiny

Abyste zabránili poškození systému, seznamte se s opatřeními, jichž se musíte držet při sestavování systému či manipulaci s jeho součástmi. Výboj statické elektřiny způsobený dotykem ruky nebo jiného vodiče může poškodit systémové desky nebo jiná zařízení citlivá na statickou elektřinu. Takové poškození může snížit životnost zařízení.

Ochrana před poškozením statickou elektřinou

Dodržováním následujících pokynů můžete zabránit poškození statickou elektřinou:

- Při přepravě a skladování uchovávejte součásti citlivé na statickou elektřinu v antistatických obalech a nedotýkejte se jich.
- Součásti uchovávejte v antistatických obalech až do vybalení na pracovištích s antistatickou ochranou.
- Před vybalením z antistatických obalů položte součásti na uzemněný povrch.
- Nedotýkejte se kolíků, vodičů ani obvodů.
- Při manipulaci se součástmi buďte vždy řádně uzemněni.

Metody uzemnění

Existuje několik metod uzemnění. Při manipulaci se součástmi citlivými na statickou elektřinu nebo jejich instalaci postupujte některým z následujících způsobů:

- Použijte antistatickou zápěstní pásku, která je zemnicím kabelem spojena s uzemněným pracovištěm nebo rámem počítače. Zápěstní pásky jsou pružné řemínky, jejichž zemnicí kabely mají minimální odpor $1 \text{ megaohm} \pm 10 \%$. Pro řádné uzemnění je třeba připnout pásku přímo na pokožku.
- Na pracovištích, kde se většinou stojí a chodí, použijte speciální pásky na kotníky, chodidla či boty. Pokud stojíte na vodivé podlaze nebo rozptylovacích podložkách, použijte antistatické pásky na obou nohou.
- Používejte vodivé pracovní nástroje.
- Používejte přenosnou sadu nástrojů s rozvinovací podložkou pro rozptýlení elektrostatického náboje.

Chybové zprávy testu POST

Chybové zprávy testu POST vám pomohou při odstraňování problémů a provádění základní diagnostiky. V následující tabulce jsou uvedeny číselné kódy a textové zprávy, které se týkají právě počítačů blade PC.



Doporučená opatření zkoušejte provádět v pořadí, v němž jsou uvedena.

Chybová hlášení testu POST

Kód/zpráva	Indikátor stavu	Možná příčina	Doporučený postup
101-Option ROM Checksum Error (Chyba kontrolního součtu volitelné paměti ROM)	Červený disk	Došlo k selhání systémové desky počítače blade.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vymažte paměť CMOS. 2. Proveďte přepsání (flash) systémové paměti ROM. 3. Vyměňte systémovou desku.
102/103-System Board Failure (Selhání systémové desky)	Červený disk	Došlo k selhání systémové desky počítače blade.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vymažte paměť CMOS 2. Vyměňte systémovou desku.
162-System Options Not Set (Nejsou nastaveny systémové volby.)	Žlutý	Byla vymazána paměť CMOS, nebo došlo k selhání baterie počítače blade.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znovu nastavte čas a datum pomocí nástroje Computer Setup (F10). 2. Vyměňte baterii hodin počítače blade.

Chybová hlášení testu POST (pokračování)

Kód/zpráva	Indikátor stavu	Možná příčina	Doporučený postup
164-Memory Size Error (Chyba velikosti paměti)	Žlutý	Konfigurace paměti je nesprávná.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda jsou moduly SODIMM správně nainstalovány. 2. Zkontrolujte, zda je nainstalován správný typ modulů SODIMM. 3. Znovu usad'te paměťové moduly SODIMM. 4. Vyměňte paměťové moduly SODIMM. 5. Vyměňte systémovou desku.
201-Memory Error (Chyba paměti)	Červený disk	Paměťový modul SODIMM je pravděpodobně nesprávně usazený, nebo je vadný.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda jsou moduly SODIMM správně nainstalovány. 2. Zkontrolujte, zda je nainstalován správný typ modulů SODIMM. 3. Znovu usad'te paměťové moduly SODIMM. 4. Vyměňte paměťové moduly SODIMM. 5. Vyměňte systémovou desku.
303-Keyboard Controller Error (Chyba řadiče klávesnice)	Žlutý	Došlo k selhání řadiče klávesnice.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte počítač blade, odpojte klávesnici a znovu ji připojte. 2. Použijte jinou klávesnici, o které víte, že funguje správně. 3. Vyměňte počítač blade.

Chybová hlášení testu POST (pokračování)

Kód/zpráva	Indikátor stavu	Možná příčina	Doporučený postup
304-Keyboard or System Unit Error (Chyba klávesnice nebo systémové jednotky)	Žlutý	Došlo k selhání klávesnice.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vypněte počítač blade, odpojte klávesnici a znovu ji připojte. 2. Použijte jinou klávesnici, o které víte, že funguje správně. 3. Vyměňte počítač blade.
1720-SMART Hard Drive detects imminent failure (Funkce SMART pevného disku zjistila hrozící poruchu.)	Žlutý	Pravděpodobně dojde k poruše pevného disku.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Je-li to vhodné, spusťte test pro ochranu jednotky Drive Protection System. 2. Nainstalujte opravu firmwaru (www.hp.com/support). 3. Vytvořte zálohu obsahu pevného disku a vyměňte jej.
1780-Disk 0 Failure (Selhání disku 0)	Žlutý	Došlo k poruše jednotky pevného disku.	<ol style="list-style-type: none"> 1. V nástroji Computer Setup (F10) spusťte samočinný test rozhraní IDE. 2. Vyměňte pevný disk.
1782-Disk Controller Error (Chyba řadiče diskové jednotky)	Červený disk	Došlo k chybě v zapojení pevného disku.	<ol style="list-style-type: none"> 1. V nástroji Computer Setup (F10) spusťte samočinný test rozhraní IDE. 2. Vyměňte pevný disk. 3. Vyměňte systémovou desku.
1790-Disk 0 Error (Chyba disku 0)	Žlutý	Došlo k poruše jednotky pevného disku.	<ol style="list-style-type: none"> 1. V nástroji Computer Setup (F10) spusťte samočinný test rozhraní IDE. 2. Vyměňte pevný disk. 3. Vyměňte systémovou desku.

Chybová hlášení testu POST (pokračování)

Kód/zpráva	Indikátor stavu	Možná příčina	Doporučený postup
1800-Temperature Alert (Upozornění na přehřátí)	Žlutý	Vnitřní teplota překročila povolenou hranici.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda ventilátory systému fungují správně a zda je skříň dostatečně ventilována. 2. Zkontrolujte chladič procesoru. 3. Vyměňte systémovou desku.
1998 - Master Boot Record Backup has been lost (1998 - Došlo ke ztrátě zálohy hlavního spouštěcího záznamu.) Stisknutím libovolné klávesy spusťte program Setup a aktualizujte zálohu hlavního spouštěcího záznamu.	Žlutý	Dříve uložená kopie hlavního spouštěcího záznamu (MBR) je poškozená.	Spusťte program Computer Setup a aktualizujte zálohu hlavního spouštěcího záznamu.
Invalid Electronic Serial Number (Neplatné elektronické sériové číslo)	Žlutý	Došlo ke ztrátě elektronického sériového čísla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spusťte nástroj Computer Setup. Pokud jsou zavedena data, nebo systém neumožní provádět změny, stáhněte soubor SP5572.EXE (SNZERO.EXE) z webového serveru www.hp.com. 2. Spusťte nástroj Computer Setup, zadejte sériové číslo pomocí možnosti Security (Zabezpečení), System ID (ID systému) a uložte provedené změny.

Řešení problémů

Tento dodatek obsahuje informace pro odstraňování problémů s řešením HP CCI. Najdete v něm podrobnosti o chybách při spouštění a provozu skříně a počítačů blade.

Informace o indikátorech a přepínačích počítačů blade a skříně najdete v části [dodatku E, „Indikátory a přepínače“](#).



VAROVÁNÍ: Při práci se skříní hrozí riziko zranění nebo poškození zařízení nebezpečným napětím. Prostřednictvím přístupových dvířek se dostanete k obvodům s nebezpečným napětím. Při normálním provozu nebo odstraňování problémů by tato dvířka měla být zamčená, případně by systém měl být nainstalován na místě s kontrolovaným přístupem, kde se k němu dostane pouze kvalifikovaný personál.

Tento dodatek obsahuje následující témata:

■ Pokud se nespustí skřín

Získáte základní pokyny, jaké postupy vyzkoušet a kde hledat pomoc s nejčastějšími problémy, k nimž dochází při prvním spuštění skříně.

■ Postup při diagnostice skříně

Pokud se skřín po provedení základních postupů řešení problémů nespustí, zkuste vyhledat možné příčiny a pravděpodobná řešení problému v tabulkách v této části.

■ Pokud se nespustí počítač blade

Získáte základní pokyny, jaké postupy vyzkoušet a kde hledat pomoc s nejčastějšími problémy, k nimž dochází během automatického testu při zapnutí. Počítač blade jej automaticky provádí při každém spuštění předtím, než zavede operační systém a začne spouštět softwarové aplikace.

■ Postup diagnostiky počítače blade

Pokud se počítač blade po provedení základních postupů řešení problémů nespustí, zkuste vyhledat možné příčiny a pravděpodobná řešení problému v tabulkách v této části.

■ Problémy po počátečním spuštění

K chybám může dojít i poté, co počítač blade provede automatický test při zapnutí, například se nepodaří zavést operační systém. Získáte základní pokyny, jaké postupy vyzkoušet a kde hledat pomoc s chybami počítače blade, k nimž došlo po provedení automatického testu při zapnutí.

Pokud se nespustí skříň

Tato část obsahuje systematické pokyny, jaké postupy vyzkoušet a kde hledat pomoc s nejčastějšími problémy, k nimž dochází při počátečním spuštění skříně ProLiant BL e-Class. Pokud máte problémy s určitým počítačem blade, postupujte podle pokynů v části „Pokud se nespustí počítač blade“ tohoto dodatku.

Pokud se nespustí skříň:

1. Zkontrolujte normální pořadí spuštění skříně:
 - a. Indikátor stavu skříně na jejím čelním panelu a indikátor stavu ventilátoru na zadním panelu, indikátor stavu modulu Integrated Administrator a indikátory zdroje napájení by se měly rozsvítit zeleně.
 - b. Spustí se ventilátory zdroje napájení a hlavní ventilátory.
2. Ujistěte se, že je skříň zapojena do funkční elektrické zásuvky.
3. Pomocí indikátorů napájení na každém zdroji napájení v zadní části skříně se ujistěte, že zdroje napájení fungují v pořádku.

Informace o zdrojích napájení pro skříň ProLiant najdete v části Zdroj napájení příručky *Poradce při potížích se servery* na disku CD-ROM Dokumentace, který byl dodán se skříní.

Informace o umístění a funkci všech indikátorů na skříní najdete v části dodatku E, „Indikátory a přepínače“.

4. Pomocí indikátorů selhání napájení na každém zdroji napájení v zadní části skříně zkontrolujte, zda zdroje napájení fungují správně.
5. Pomocí indikátoru napájení skříně na její zadní straně se ujistěte, že je napájení skříně v pořádku.
6. Pomocí indikátoru stavu ventilátorů na zadním panelu skříně se ujistěte, že ventilátory fungují.
7. Ujistěte se, zda sestava centrální stěny napájí skříň. Pokud ano, svítí indikátor stavu skříně na jejím čelním panelu.

8. Pokud se modul Integrated Administrator opakovaně restartuje, ujistěte se, že k restartování nedochází v důsledku problému, který vyvolává samočinné obnovení skříně (Enclosure Self Recovery, ESR).

Další informace najdete v následujících částech
Uživatelské příručky k modulu Integrated Administrator pro HP ProLiant BL e-Class na disku CD-ROM Dokumentace, který byl dodán se skříní:

- ☐ Samočinné obnovení skříně,
- ☐ Zkrat v systému – obsahuje informace o dalších problémech, které způsobují neustálé restartování.

9. Restartujte skříň stisknutím tlačítka napájení skříně na modulu ventilátoru v její zadní části.



UPOZORNĚNÍ: Stisknutím tlačítka napájení skříně za jejího provozu vypnete skříň a všechny počítače blade.

DŮLEŽITÉ: Pokud se skříň nespustí, pokračujte podle pokynů v části „Tabulka D-1: Postup při diagnostice skříně“ tohoto dodatku.

10. Ujistěte se, že jsou správně usazeny konektory a komponenty. Další informace najdete v části Obecné informace o uvolněných připojeních *Poradce při potížích se servery* na disku CD-ROM Dokumentace, který byl dodán se skříní.

Postup při diagnostice skříně

Pokud skříň nefunguje správně, na základě pozorovaných symptomů vyhledejte v tabulce D-1 příslušná opatření. Začněte otázkou 1 a postupujte tabulkou, abyste zúžili možné příčiny a identifikovali vhodná opatření nebo řešení.

Podle odpovědí na otázky v tabulce D-1 budete nasměrováni do příslušné tabulky v následující části. V této tabulce jsou shrnuty možné příčiny problému, dostupné možnosti, které by vám mohly pomoci s diagnostikovaním, a možná řešení.

Tabulka D-1: Postup při diagnostice skříně

Otázka	Odpověď
Otázka 1: Svítí indikátor napájení na obou zdrojích zeleně?	Pokud ano, pokračujte otázkou 2 v této tabulce. Pokud ne, podívejte se do tabulky D-2.
Otázka 2: Je indikátor selhání na obou zdrojích napájení zhasnutý?	Pokud ano, pokračujte otázkou 3 v této tabulce. Pokud ne, podívejte se do tabulky D-3.
Otázka 3: Svítí indikátor napájení skříně na zadním panelu zeleně?	Pokud ano, pokračujte otázkou 4 v této tabulce. Pokud ne, podívejte se do tabulky D-4.
Otázka 4: Svítí indikátor stavu skříně na jejím čelním panelu?	Pokud ano, pokračujte otázkou 5 v této tabulce. Pokud ne, podívejte se do tabulky D-5.
Otázka 5: Je-li ke skříně připojena místní konzola pro správu, zobrazuje informace?	Pokud ano, použijte pro další diagnostiku zobrazené informace. Pokud ne, podívejte se do tabulky D-6, nebo pokračujte otázkou 6.
Otázka 6: Svítí indikátor stavu modulu Integrated Administrator zeleně?	Pokud ano, pokračujte otázkou 7 v této tabulce. Pokud ne, podívejte se do tabulky D-7.
Otázka 7: Svítí indikátor stavu ventilátoru zeleně?	Pokud ano a stále se vám nedaří získat přístup k místní konzole, obraťte se na společnost HP nebo jejího autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis. Pokud ne, podívejte se do tabulky D-8.



UPOZORNĚNÍ: Stisknutím tlačítka napájení skříně za jejího provozu vypnete skříň a všechny počítače blade.

Tabulka D-2: Svítí indikátor napájení na obou zdrojích zeleně?

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, nesvítí žádný indikátor.	Zdroj napájení není připojen ke zdroji střídavého proudu, nebo není střídavý proud k dispozici.	<p>Přesvědčte se, zda jsou všechny napájecí kabely připojeny ke zdrojům napájení.</p> <p>Ujistěte se, že jsou všechny napájecí kabely zapojeny do funkčních, uzemněných zásuvek.</p>
Ne, jeden indikátor svítí zeleně a druhý nesvítí.	Jeden zdroj napájení není připojen ke zdroji střídavého proudu, nebo není střídavý proud k dispozici.	<p>Přesvědčte se, zda je napájecí kabel připojen ke zdroji napájení. Napájení skříně sice bude dostatečné, ale nebude redundantní. Vraťte se do tabulky D-1.</p> <p>Ujistěte se, že je napájecí kabel zapojen do funkční, uzemněné zásuvky. Napájení skříně sice bude dostatečné, ale nebude redundantní. Vraťte se do tabulky D-1.</p>
Ne, oba indikátory blikají zeleně.	Oba zdroje napájení jsou v úsporném režimu.	<p>Stiskněte tlačítka napájení skříně na modulu redundantního ventilátoru v zadní části skříně.</p> <p>Upozornění: Stisknutím tlačítka napájení skříně za jejího provozu vypnete skříně a všechny počítače blade.</p> <p>Ujistěte se, že nejsou kolíky zdrojů napájení poškozené.</p> <p>Přesvědčte se, zda jsou zdroje napájení plně usazeny v modulech zdrojů napájení.</p>
Ne, jeden indikátor svítí zeleně a druhý zeleně bliká.	Jeden zdroj napájení je v úsporném režimu.	<p>Ujistěte se, že nejsou kolíky zdrojů napájení poškozené. Napájení skříně sice bude dostatečné, ale nebude redundantní. Vraťte se do tabulky D-1.</p> <p>Přesvědčte se, zda jsou zdroje napájení plně usazeny v modulech zdrojů napájení. Napájení skříně sice bude dostatečné, ale nebude redundantní. Vraťte se do tabulky D-1.</p>
Ano.	Pokud oba indikátory napájení svítí zeleně, vraťte se do tabulky D-1.	

Tabulka D-3: Je indikátor selhání na obou zdrojích napájení zhasnutý?

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, jeden nebo oba indikátory svítí žlutě.	Zdroj napájení není připojen ke zdroji střídavého proudu, nebo není střídavý proud k dispozici.	Presvědčte se, zda jsou všechny napájecí kabely připojeny ke zdrojům napájení. Ujistěte se, že jsou všechny napájecí kabely zapojeny do funkčních, uzemněných zásuvek.
	Došlo k přepětí.	Zkontrolujte, zda je do zdroje napájení přivedeno správné napětí. Ujistěte se, že nejsou kolíky zdrojů napájení poškozené.
		Presvědčte se, zda jsou zdroje napájení plně usazeny v modulech zdrojů napájení.
		Došlo k přehřátí.
	Došlo k selhání alespoň jednoho ventilátoru zdroje napájení.	Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ne, jeden nebo oba indikátory blikají žlutě.	Zdroj napájení se vypnul z důvodu nadproudu.	Prověřte, zda na zdroji napájení a konektorech sestavy centrální stěny nejsou znaky poškození. Podle všech ostatních indikátorů stavu zkuste určit, která součást může způsobovat nadproud.
		Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.

Tabulka D-3: Je indikátor selhání na obou zdrojích napájení zhasnutý?
 (pokračování)

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, jeden indikátor svítí žlutě a druhý nesvítí.	Na jednom zdroji napájení došlo k přepětí.	Zkontrolujte, zda je do zdroje napájení přivedeno správné napětí.
	Na jednom zdroji napájení došlo k přehřátí.	Ujistěte se, zda nejsou kolíky zdroje napájení poškozené.
		Presvědčte se, zda je zdroj napájení plně usazen v modulu zdroje napájení.
		Presvědčte se, že nic nebrání lopatkám ventilátoru v otáčení.
	Došlo k selhání alespoň jednoho ventilátoru zdroje napájení.	Není zajištěno dostatečné chlazení systému. Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ne, jeden indikátor bliká žlutě a druhý nesvítí.	Jeden zdroj napájení se vypnul z důvodu nadproudu.	Proveďte, zda na zdroji napájení a konektorech sestavy centrální stěny nejsou znaky poškození.
		Podle všech ostatních indikátorů stavu zkuste určit, zda nadproud nezpůsobuje nějaká jiná součást.
		Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ano.	Pokud indikátory selhání na obou zdrojích napájení nesvítí, vraťte se do tabulky D-1.	

UPOZORNĚNÍ: Stisknutím tlačítka napájení skříně za jejího provozu vypnete skříň a všechny počítače blade.

Tabulka D-4: Svítí indikátor napájení skříně na zadním panelu zeleně?

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, nesvítí.	Kabel mezi konektorovou deskou ventilátoru a konektorovou deskou napájení není správně připojen.	Ujistěte se, že jsou konektory na kabelu ventilátoru správně usazené a nejsou poškozené.
	Propojovací panel není plně vložen.	Vyjměte a znovu usadíte propojovací panel.
	Modul Integrated Administrator není správně usazen.	Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
	Došlo k selhání sestavy konektorové desky ventilátoru.	
	Konektor na konektorové desce napájení je poškozený.	
	Došlo k selhání konektorové desky napájení.	
Ne, svítí žlutě.	Skříň je v úsporném režimu.	Stiskněte tlačítko napájení skříně na modulu ventilátoru v zadní části skříně. Upozornění: Stisknutím tlačítka napájení skříně za jejího provozu vypnete skříň a všechny počítače blade.
Ano, svítí zeleně.	Pokud indikátory napájení skříně svítí zeleně, vraťte se do tabulky D-1.	

Tabulka D-5: Svítí indikátor stavu skříně na jejím čelním panelu?

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, nesvítí.	Kabel stavu skříně byl odpojen od centrální sestavy ve zdi nebo od sestavy stavu skříně.	Pevně připojte kabel stavu skříně.
	Sestava stavu skříně nebo sestava centrální stěny nefunguje správně.	Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ano, svítí žlutě.	Došlo k poškození systémové součásti, ale systém je stále funkční.	Zkontrolujte chybové zprávy místní nebo vzdálené konzoly. Přejděte do tabulky D-6.
		Zkontrolujte ventilátory systému. Přejděte do tabulky D-8.
		Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ano, svítí červeně.	Došlo ke kritické poruše součásti systému.	Zkontrolujte chybové zprávy místní nebo vzdálené konzoly. Přejděte do tabulky D-6.
		Zkontrolujte ventilátory systému. Přejděte do tabulky D-8.
		Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ano, svítí zeleně.	Modul Integrated Administrator nezjistil žádné částečně nebo zcela porouchané součásti.	Zkontrolujte chybové zprávy místní nebo vzdálené konzoly. Přejděte do tabulky D-6.
		Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.

Tabulka D-6: Je-li ke skříni připojena místní konzola pro správu, zobrazuje informace?

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne.	Místní konzola pro správu pravděpodobně není správně připojena.	Presvědčte se, zda je kabel místní konzoly pro správu pevně připojen.
	Došlo k selhání modulu Integrated Administrator.	Přejděte do tabulky D-7.
	Firmware modulu Integrated Administrator je pravděpodobně poškozený.	Pokud tyto kroky problém nevyřeší, obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb.
Ano.	Pro pomoc s diagnostikou je k dispozici video. Další postup určíte na základě průběhu testu POST a protokolů systémových událostí. Úplný popis všech chybových zpráv testu POST najdete v části „Chybové zprávy testu POST“.	

Tabulka D-7: Svítí indikátor stavu modulu Integrated Administrator zeleně?

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, nesvítí.	Modul Integrated Administrator se spouští.	Pokud je skříň zapnutá, počkejte jednu minutu, než se modul Integrated Administrator spustí. Pokud se indikátor stavu modulu Integrated Administrator nerozsvítí, obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ne, svítí žlutě.	Software zjistil stav modulu Integrated Administrator, který vyžaduje pozornost.	Stiskněte tlačítko reset na modulu Integrated Administrator.
		Zkontrolujte ventilátory systému. Přejděte do tabulky D-8. Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.

Tabulka D-7: Svítí indikátor stavu modulu Integrated Administrator zeleně? (pokračování)

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, svítí červeně.	Senzory modulu Integrated Administrator zjistily přehřátí.	<p>Místnost musí splňovat požadavky na teplotu a proudění vzduchu, které jsou popsány v dokumentu <i>Přehled informací a plánování instalace systému HP ProLiant BL e-Class</i>.</p> <p>Ujistěte se, že ventilátory systému fungují správně. Přejděte do tabulky D-8.</p>
Ano, svítí zeleně.	Konektor konzoly modulu Integrated Administrator nebo konektor pro správu modulu Integrated Administrator není správně připojen.	<p>Pokud je k modulu Integrated Administrator připojeno sériové zařízení, musí být připojeno kabelem nulového modemu a ne přímým kabelem. Tabulku se schématem zapojení kolíků kabelu nulového modemu najdete zde: Kapitola 4, „Instalace a připojení kabelů řešení HP CCI“.</p> <p>Konektor konzoly modulu Integrated Administrator nebo konektor pro správu modulu Integrated Administrator musí být pevně usazen.</p> <p>Další informace o odstraňování problémů najdete v <i>Uživatelské příručce k modulu Integrated Administrator pro HP ProLiant BL e-Class</i>.</p>

Tabulka D-8: Svítí indikátor stavu ventilátoru zeleně?

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, nesvítí.	Kabel nebo konektory ventilátoru nejsou správně připojeny.	Ujistěte se, že jsou konektory na kabelu ventilátoru správně usazené a nejsou poškozené.
	Modul Integrated Administrator není správně usazen.	Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ne, svítí červeně.	Alespoň dva ventilátory se porouchaly, nebo nejsou správně usazený. Není zajištěno dostatečné chlazení systému.	Otevřete modul ventilátorů. Porouchané ventilátory poznáte podle žlutých indikátorů. Vyměňte všechny porouchané ventilátory.
		Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ne, svítí žlutě.	Došlo k selhání alespoň jednoho redundantního ventilátoru. Chlazení systému je stále dostatečné, ale už není redundantní.	Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ano, svítí zeleně.	Všechny ventilátory jsou funkční.	Zkontrolujte chybové zprávy místní nebo vzdálené konzoly. Přejděte do tabulky D-6.
		Pokud vám tento postup nepomohl určit problém, obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb.

Pokud se nespustí počítač blade

Tato část obsahuje systematické pokyny, jaké postupy vyzkoušet a kde hledat pomoc s nejčastějšími problémy, k nimž dochází při automatickém testu při zapnutí (POST) počítače blade. Počítač blade jej musí provést při každém spuštění předtím, než zavede operační systém a začne spouštět softwarové aplikace.

Pokud máte stejný problém s několika počítači blade, pravděpodobně jde o problém skříně. Viz část „[Pokud se nespustí skříň](#)“ tohoto dodatku.

Pokud se nespustí počítač blade:

1. Pokud se počítač blade opakovaně restartuje, ujistěte se, že k restartování nedochází kvůli problému, který vyvolá automatické obnovení systému – 2 (Automatic System Recovery-2, ASR-2).

Nástroji ASR-2 můžete povolit, aby restartoval počítače blade.

Další informace najdete v následujících částech *Poradce při potížích se servery* na disku CD-ROM Dokumentace, který byl dodán se skříní:

- ☐ Automatické obnovení systému – 2,
- ☐ Zkrat v systému – obsahuje informace o dalších problémech, které způsobují neustálé restartování.

2. Znovu usadte počítač blade.

DŮLEŽITÉ: Pokud se počítač blade nespustí, pokračujte podle pokynů v části „[Tabulka D-9: Postup diagnostiky počítače blade](#)“ tohoto dodatku.

3. Zkontrolujte normální pořadí spuštění počítače blade.

Indikátor stavu jednotlivého počítače blade se musí rozsvítit zeleně. Informace o umístění a funkci indikátoru stavu jednotlivého počítače blade najdete v části „[Indikátory počítače typu blade a diagnostického adaptéru](#)“, dodatku E, „[Indikátory a přepínače](#)“.

4. Prostřednictvím diagnostického adaptéru připojte k počítači blade monitor a zkontrolujte, zda se na něm zobrazí následující hlášení, která slouží jako ujištění, že počítač blade splňuje minimální hardwarové požadavky a je spuštěný při normální provozu:

- ☐ logo společnosti HP,
- ☐ test paměti,
- ☐ informace o paměti ROM,
- ☐ informace o autorských právech,
- ☐ inicializace procesoru,
- ☐ inicializace prostředí PXE,
- ☐ inicializace operačního systému.



Abyste mohli s diagnostickým adaptérem používat monitor, musíte do počítače blade nainstalovat volitelnou grafickou diagnostickou kartu.

Pokud počítač blade dokončí automatický test při zapnutí a pokusí se zavést operační systém, přejděte do části „[Problémy po počátečním spuštění](#)“ tohoto dodatku.

Postup diagnostiky počítače blade

Pokud se počítač blade nespustí, nebo se zapne, ale nedokončí test POST, projděte si otázky v tabulce D-9. Na základě pozorovaných symptomů vám pomohou určit příslušná opatření.

Podle svých odpovědí budete nasměrováni do příslušné tabulky v následující části. V této tabulce jsou shrnuty možné příčiny problému, dostupné možnosti, které by vám mohly pomoci s diagnostikováním, a možná řešení.

Tabulka D-9: Postup diagnostiky počítače blade

Otázka	Činnost
Otázka 1: Svítí indikátor napájení počítače blade zeleně?	Pokud ano, pokračujte otázkou 2 v této tabulce. Pokud ne, podívejte se do tabulky D-10.
Otázka 2: Svítí indikátor stavu počítače blade zeleně?	Pokud ano, pokračujte otázkou 3 v této tabulce. Pokud ne, podívejte se do tabulky D-11.
Otázka 3: Svítí na počítači blade indikátor adaptéru NIC 1 nebo NIC 2?	Pokud ano, pokračujte otázkou 4 v této tabulce. Pokud ne, podívejte se do tabulky D-12.
Otázka 4: Pokud je monitor prostřednictvím diagnostického adaptéru připojen k počítači blade, zobrazuje informace?	Pokud ano, použijte pro další diagnostiku zprávy testu POST, nebo přejděte do tabulky D-14. Pokud ne, podívejte se do tabulky D-13.

Tabulka D-10: Svítí indikátor napájení počítače blade zeleně?

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, nesvítí.	Počítač blade není správně usazen.	Vyměňte počítač blade a znovu jej nainstalujte.
	Buď počítač blade, nebo pozice počítače blade nefunguje správně.	<p>Určete, zda je problém v počítači blade, nebo ve skříní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vyměňte počítač blade ze skříně a vložte jej do jiné pozice. Pokud se indikátor napájení počítače blade rozsvítí zeleně, je problém v původní pozici. • Pokud se indikátor napájení na počítači blade nerozsvítí, zkuste do původní pozice vložit jiný počítač blade. Pokud se na novém počítači blade rozsvítí indikátor napájení, původní počítač blade se pravděpodobně porouchal. • Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ne, svítí žlutě.	Počítač blade je připravený, ale není zapnutý.	Stiskněte tlačítko napájení na počítači blade. Pokud se počítač blade nespustí, zkontrolujte v programu Integrated Administrator informace o stavu pozice a zobrazená hlášení.
	Došlo k poruše počítače blade.	Vyměňte počítač blade. Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
Ano.	Pokud indikátor napájení na počítači blade svítí zeleně, přejděte do tabulky D-11.	

Tabulka D-11: Svítí indikátor stavu počítače blade zeleně?

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, nesvítí.	Počítač blade je vypnutý.	Stiskněte tlačítko napájení na počítači blade.
	Došlo k selhání zdrojů napájení skříně nebo obvodu napájení systémové desky počítače blade.	Zkontrolujte, zda nedošlo k selhání zdrojů napájení skříně. Pokud skříň vykazuje, že je její stav v pořádku, zkuste počítač blade v jiné pozici. Jestliže porucha přetrvává, vyměňte systémovou desku.
Ne, svítí žlutě.	Došlo k chybě při instalaci nové verze paměti ROM (chyba kontrolního součtu) a počítač blade používá paměť ROM pro obnovení.	Zkuste přepsat (flash) paměť ROM. Pokud chyba přetrvává, může být bitová kopie paměti ROM poškozená. Zkuste stáhnout nebo použít jinou bitovou kopii paměti ROM.
Ne, svítí červeně.	Došlo k poruše modulu regulátoru napětí (tento stav bude hlášen skříní jako porucha modulu VRM).	Vyměňte systémovou desku.
Ne, dvakrát červeně zabliká v sekundovém intervalu, po němž následuje dvousekundové přerušení.	Došlo k aktivaci tepelné ochrany procesoru.	Zkontrolujte, zda ventilátory systému fungují správně (viz tabulka D-8) a zda je skříň dostatečně ventilována. Pokud ano, zkontrolujte chladič procesoru. Pokud tato situace přetrvává i po provedení nápravných opatření, vyměňte systémovou desku.
Ne, třikrát červeně zabliká v sekundovém intervalu, po němž následuje dvousekundové přerušení.	Došlo k poruše procesoru.	Vyměňte systémovou desku.

Tabulka D-11: Svítí indikátor stavu počítače blade zeleně? (pokračování)

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, čtyřikrát červeně zabliká v sekundovém intervalu, po němž následuje dvousekundové přerušení.	Došlo k poruše zdroje napájení skříně nebo konektoru skříně, který zajišťuje napájení daného počítače blade.	Přesuňte počítač blade do jiné pozice, abyste se přesvědčili, zda funguje správně. Pokud se tím problém odstraní, je problém v konektorové desce skříně. Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
	Došlo k poruše systémové desky (obvodu hot swap).	Pokud výše uvedené řešení problém neodstranilo, vyměňte systémovou desku.
Ne, pětkrát červeně zabliká v sekundovém intervalu, po němž následuje dvousekundové přerušení.	Paměťový modul SODIMM je pravděpodobně nesprávně usazený, je vadný, nebo je vadná systémová deska počítače blade.	Zkontrolujte, zda je nainstalována paměť. Pokud ano, zkuste ji znovu usadit a restartovat počítač. Pokud chyba přetrvává, zkuste vyměnit paměť. Pokud i s novou pamětí dochází ke stejné poruše, vyměňte systémovou desku.
Ne, šestkrát červeně zabliká v sekundovém intervalu, po němž následuje dvousekundové přerušení.	Došlo k poruše volitelné grafické diagnostické karty nebo systémové desky počítače blade.	Vyměňte volitelnou grafickou diagnostickou kartu. Pokud porucha přetrvává, vyměňte systémovou desku.
Ne, sedmkrát červeně zabliká v sekundovém intervalu, po němž následuje dvousekundové přerušení.	Došlo k poruše systémové desky počítače blade.	Vyměňte systémovou desku.
Ano, svítí zeleně.	Pokud indikátor stavu na počítači blade svítí zeleně, přejděte do tabulky D-12.	

Tabulka D-12: Svítí na počítači blade indikátor adaptéru NIC 1 nebo NIC 2?

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne, nesvítí.	Síťové rozhraní není připojeno k aktivnímu síťovému konektoru.	Připojte síťové rozhraní k aktivnímu síťovému konektoru. Přejděte do tabulky D-13.
Ano, bliká zeleně.	Konektor normálně pracuje, linka je aktivní a jsou přenášena data. Přejděte do tabulky D-13.	
Ano, svítí zeleně.	Konektor normálně pracuje a linka je aktivní. Přejděte do tabulky D-13.	

Tabulka D-13: Pokud je monitor prostřednictvím diagnostického adaptéru připojen k počítači blade, zobrazuje informace?

Odpověď	Možné příčiny	Možná řešení
Ne	Je možné, že monitor není zapnutý.	Ujistěte se, že je napájecí kabel monitoru zapojený a že bylo stisknuto tlačítko napájení monitoru.
	Zobrazovací zařízení není správně připojeno.	Ujistěte se, že je připojení zobrazovacího zařízení k diagnostickému adaptéru v pořádku.
	Diagnostický adaptér není pevně připojen k počítači blade.	Utažením příslušných šroubů připevněte diagnostický adaptér k počítači blade.
	Volitelná grafická diagnostická karta není správně usazena, nebo není nainstalována.	Nainstalujte nebo znovu usad'te volitelnou grafickou diagnostickou kartu.
	Může být poškozena permanentní paměť RAM (CMOS).	Vymažte paměť CMOS. Pokyny pro vymazání paměti CMOS najdete v části „Chybové zprávy testu POST“ .
	Může být poškozena systémová paměť ROM.	Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb.
Ano	Pro pomoc s diagnostikou je k dispozici video. Další postup určíte na základě průběhu testu POST a chybových zpráv. Úplný popis všech chybových zpráv testu POST najdete v části „Chybové zprávy testu POST“ .	

Problémy po počátečním spuštění

K chybám může dojít i poté, co počítač blade provede automatický test při zapnutí, například se nepodaří zavést operační systém. K odstranění problémů s instalací počítače blade, k nimž dojde po počátečním spuštění, použijte tabulku D-14.

Tabulka D-14: Problémy po počátečním spuštění

Potíže	Možná příčina	Možné řešení
Nemůžete nainstalovat operační systém.	Nemůžete se připojit k síti.	Indikátor připojení síťového rozhraní na čelním panelu počítače blade musí svítit nebo blikat zeleně. Pokud tomu tak není, zkontrolujte v zadní části systému síťová připojení.
	Nemůžete se připojit k prostředí PXE.	Ujistěte se, že jste k síti připojeni adaptérem NIC 1 (na němž je ve výchozím nastavení povolen protokol PXE) a že indikátor připojení svítí nebo bliká zeleně.
Nemůžete spustit nainstalovaný operační systém.	Pořadí zavádění systému je nesprávné.	Přejděte do nástroje Computer Setup a změňte pořadí zaváděcích zařízení.
	Došlo k poruše jednotky pevného disku.	Pomocí chybových zpráv určete, zda skutečně došlo k poruše pevného disku. Obraťte se na společnost HP nebo autorizovaného poskytovatele služeb s žádostí o náhradní díly a servis.
	Bitová kopie operačního systému byla poškozena.	Pomocí chybových zpráv určete, zda skutečně došlo k poškození bitové kopie operačního systému. Přeinstalujte operační systém.

Informace o službách a nových verzích poskytovaných v rámci podpory najdete na následujícím webovém serveru:

www.hp.com/go/bizsupport

Indikátory a přepínače

Indikátory

Řešení HP CCI obsahuje následující indikátory:

- indikátory na předním panelu police pro servery,
- indikátory na zadním panelu police pro servery s přepínačem vzájemného propojení,
- indikátory na zadním panelu police pro servery s doplňkovým panelem konektorů RJ-45
- indikátory stavu ventilátoru,
- indikátory počítače typu blade a diagnostického adaptéru.

Indikátory na předním panelu police pro servery

Následující obrázek a tabulka určují umístění a funkce indikátorů stavu police pro servery na předním panelu police pro servery typu blade ProLiant BL e-Class.



Indikátory na předním panelu police pro servery

Indikátory na předním panelu police pro servery			
Položka	Indikátor	Stav	Popis
❶	ID jednotky (UID) police pro servery	Nesvíí =	Nesvíí
		Modrá =	Identifikace jednotky
❷	Stav police pro servery	Nesvíí =	Police pro servery je vypnuta a v dobrém stavu.
		Zelená =	Police pro servery je zapnuta a v dobrém stavu.
		Oranžová =	Potíže s policí pro servery: selhání záložní součásti
		Červená =	Kritický stav police pro servery: je vyžadována okamžitá pozornost, hrozí riziko vypnutí police pro servery.

Indikátory na zadním panelu police pro servery

Následující obrázky a tabulky určují umístění a funkce indikátorů stavu police pro servery na zadním panelu police pro servery typu blade ProLiant BL e-Class. Indikátory na zadním panelu police pro servery poskytují následující informace:

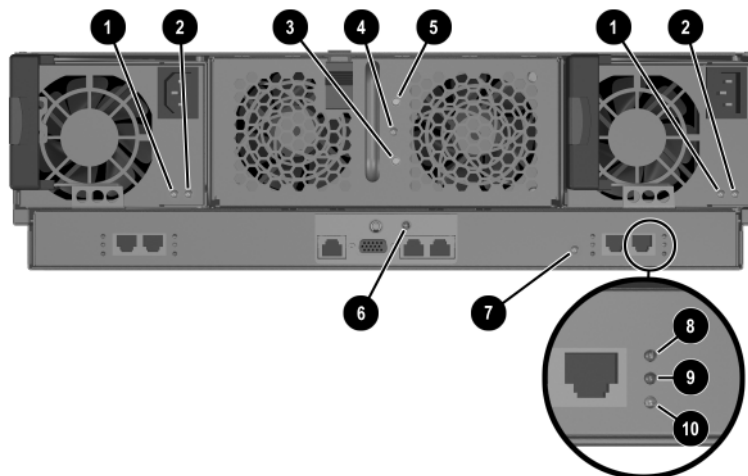
- stav police pro servery,
- stav zdroje napájení,
- stav modulu Integrated Administrator.

Indikátory na zadním panelu police pro servery s přepínačem vzájemného propojení

Indikátory přepínače vzájemného propojení C-GbE serveru ProLiant BL e-Class poskytují následující informace:

- stav přepínače vzájemného propojení,
- rychlost konektoru,
- připojení/činnost.

Následující obrázek a tabulka určují umístění a funkce indikátorů, jestliže je nainstalován přepínač vzájemného propojení.



Indikátory na zadním panelu s přepínačem vzájemného propojení

Indikátory na zadním panelu s přepínačem vzájemného propojení

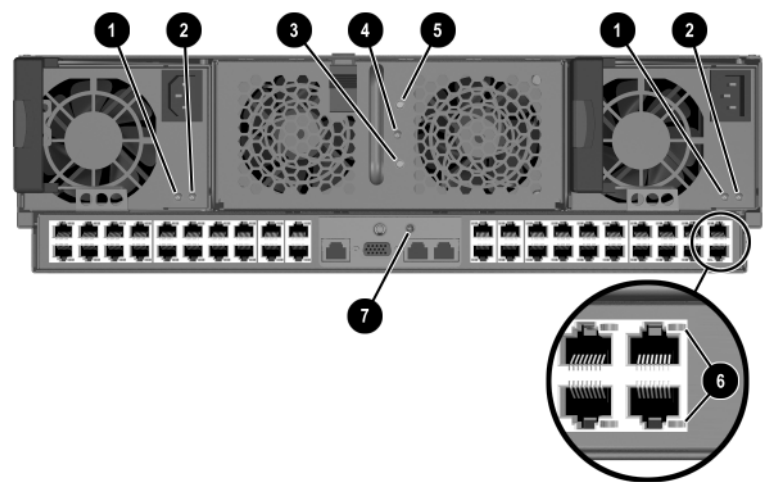
Položka	Indikátor	Stav	Popis
❶	Power (Napájení) zdroje napájení	Nesvíí =	Systém není napájen.
		Zelené blikání =	Úsporný režim, napájení střídavým proudem
		Zelená =	Napájení systému zapnuto
❷	Selhání zdroje napájení	Nesvíí =	Zdroj napájení je v pořádku.
		Oranžová =	Střídavý proud není k dispozici nebo došlo k přepětí či přehřátí.
		Oranžové blikání =	Omezení proudu
❸	Napájení police pro servery	Nesvíí =	Police pro servery není napájena.
		Oranžová =	Vypnutí police pro servery, napájení je k dispozici, režim spánku.
		Zelená =	Napájení police pro servery je zapnuto.
❹	Stav ventilátoru	Nesvíí =	Police pro servery je vypnuta, stav ventilátoru je dobrý.
		Zelená =	Police pro servery je zapnuta, stav ventilátoru je dobrý.
		Oranžová =	Potíže s podsystémem ventilátoru
		Červená =	Kritický stav podsystému ventilátoru
❺	Číslo UID police pro servery	Nesvíí =	Nesvíí
		Modrá =	Identifikace jednotky

Indikátory na zadním panelu s přepínačem vzájemného propojení (pokračování)

Položka	Indikátor	Stav	Popis
⑥	Stav modulu Integrated Administrator	Nesvíí =	Police pro servery je vypnuta, stav modulu Integrated Administrator je dobrý.
		Zelená =	Police pro servery je zapnuta, stav modulu Integrated Administrator je dobrý.
		Oranžová =	Stav modulu Integrated Administrator je kritický.
⑦	Stav přepínače vzájemného propojení	Zelená =	Stav přepínače vzájemného propojení je dobrý.
		Žlutá =	Potíže se stavem přepínače vzájemného propojení
		Červená =	Kritický stav přepínače vzájemného propojení
		Nesvíí =	Spouštění přepínače; napájení není k dispozici.
⑧	Vyhrazeno		
⑨	Připojení/činnost	Zelená =	Síťové propojení
		Zelené blikání =	Síť pracuje.
		Žlutá =	Port je zakázán.
		Nesvíí =	Není k dispozici síťové připojení.
⑩	Rychlost konektoru	Zelená =	1000
		Žlutá =	100
		Nesvíí =	10

Indikátory na zadním panelu police se servery s doplňkovým panelem konektorů RJ-45

Indikátory doplňkového panelu konektorů RJ-45 poskytují informace o stavu jednotlivých síťových karet všech počítačů blade instalovaných v jednotce. Následující obrázek a tabulka určují umístění a funkce indikátorů, jestliže je nainstalován panel se sadou konektorů RJ-45.



indikátory na zadním panelu s doplňkovým panelem konektorů RJ-45

Indikátory na zadním panelu s doplňkovým panelem konektorů RJ-45

Položka	Indikátor	Stav	Popis
❶	napájení, zdroje napájení	Nesvítlí =	Systém není napájen.
		Zelené blikání =	Úsporný režim, napájení střídavým proudem
		Zelená =	Napájení systému zapnuto
❷	Selhání zdroje napájení	Nesvítlí =	Zdroj napájení je v pořádku.
		Oranžová =	Střídavý proud není k dispozici nebo došlo k přepětí či přehřátí.
		Oranžové blikání =	Omezení proudu

Indikátory na zadním panelu s doplňkovým panelem konektorů RJ-45 (pokračování)

Položka	Indikátor	Stav	Popis
③	Napájení police pro servery	Nesvíí =	Police pro servery není napájena.
		Oranžová =	Vypnutí police pro servery, napájení je k dispozici, režim spánku.
		Zelená =	Napájení police pro servery je zapnuto.
④	Stav ventilátoru	Nesvíí =	Police pro servery je vypnuta, stav ventilátoru je dobrý.
		Zelená =	Police pro servery je zapnuta, stav ventilátoru je dobrý.
		Oranžová =	Potíže s podsystémem ventilátoru
		Červená =	Kritický stav podsystému ventilátoru
⑤	Číslo UID police pro servery	Nesvíí =	Nesvíí
		Modrá =	Identifikace jednotky
⑥	Aktivita připojení konektoru RJ-45	Svíí =	Síťové připojení
		Nesvíí =	Není k dispozici síťové připojení.
		Rychle bliká =	Síť pracuje.
⑦	Stav modulu Integrated Administrator	Nesvíí =	Police pro servery je vypnuta, stav modulu Integrated Administrator je dobrý.
		Zelená =	Police pro servery je zapnuta, stav modulu Integrated Administrator je dobrý.
		Oranžová =	Stav modulu Integrated Administrator je kritický.

Indikátory stavu ventilátoru

Následující obrázek a tabulka určují umístění a funkce indikátorů stavu ventilátoru:



Indikátory stavu ventilátoru připojitelného za provozu

Indikátory stavu ventilátoru připojitelného za provozu

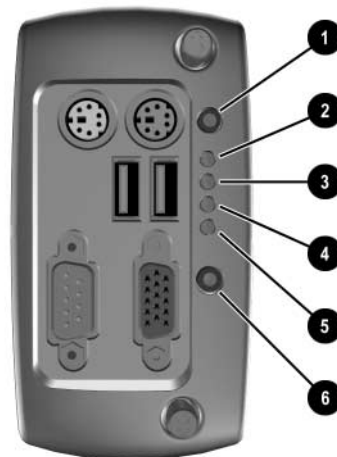
Položka	Indikátor	Stav
❶	Ventilátor 1	
❷	Ventilátor 2	Zelená = normální stav Oranžová = selhání
❸	Ventilátor 3	
❹	Ventilátor 4	

Indikátory počítače typu blade a diagnostického adaptéru

Indikátory počítače typu blade a diagnostického adaptéru jsou stejně orientovány a mají shodnou funkci. Následující obrázky a tabulka určují umístění a funkce indikátorů.



Indikátory počítače typu blade



Indikátory diagnostického adaptéru

Indikátory počítače typu blade a diagnostického adaptéru

Položka	Indikátor	Stav	Popis
❶	Identifikace jednotky	Nesvíí =	Nesvíí
		Modrá =	Identifikace počítače typu blade
		Modrá (blikání) =	Vzdálený přístup
❷	Stav	Nesvíí =	Počítač typu blade je vypnutý.
		Zelená =	Počítač typu blade je zapnutý a v dobrém stavu.
		Oranžová =	Potíže s počítačem typu blade nebo je spuštění zakázáno modulem Integrated Administrator.
		Červená =	Kritický stav počítače typu blade
		Červená (blikání) =	Kritický stav počítače typu blade (viz tabulka D-11 v části dodatku D , „Řešení problémů“)
❸	Karta síťového rozhraní 1	Nesvíí =	Není k dispozici žádné připojení.
		Zelená =	Připojení k síti
		Zelené blikání =	Připojení k síti, probíhá činnost.
❹	Karta síťového rozhraní 2	Nesvíí =	Není k dispozici žádné připojení.
		Zelená =	Připojení k síti
		Zelené blikání =	Připojení k síti, probíhá činnost.

Indikátory počítače typu blade a diagnostického adaptéru (pokračování)

Položka	Indikátor	Stav	Popis
5	Činnost pevného disku	Nesvítlí =	Žádná činnost pevného disku
		Zelené blikání =	Pevný disk pracuje.
6	Napájení	Nesvítlí =	Police pro servery ani počítač typu blade nejsou napájeny.
		Oranžová =	Police pro servery je zapnuta a v dobrém stavu.
		Zelená =	Napájení počítače typu blade je zapnuto.

Přepínače

Řešení HP CCI obsahuje přepínače v následujících oblastech:

- přední panel,
- zadní panel.

Přední panel

Následující obrázek a tabulka určují umístění a funkce přepínačů na zadním panelu police pro servery a počítače typu blade.



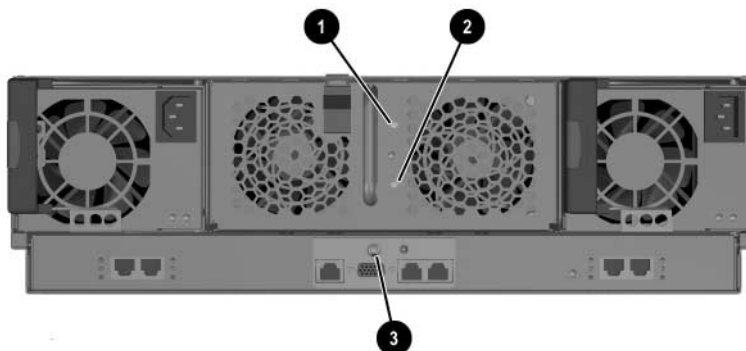
Tlačítka na zadním panelu police pro servery a počítače typu blade

Tlačítka na předním panelu police pro servery

Položka	Popis	Funkce
❶	Tlačítko čísla UID počítače typu blade	Aktivuje indikátor čísla UID pro snadnou identifikaci počítače typu blade.
❷	Tlačítko čísla UID police pro servery	Aktivuje indikátor čísla UID pro snadnou identifikaci police pro servery.
❸	Vypínač napájení počítače typu blade	Slouží k zapnutí a vypnutí počítače typu blade; podržením vypínače po dobu čtyř sekund provedete nouzové vypnutí.

Zadní panel

Následující obrázek a tabulka určují umístění a funkce tlačítek na zadním panelu police pro servery.



Tlačítka na zadním panelu police pro servery

Tlačítka na zadním panelu police pro servery

Položka	Popis	Funkce
❶	Tlačítko čísla UID police pro servery	Aktivuje indikátor čísla UID pro snadnou identifikaci police pro servery.
❷	Vypínač napájení police pro servery	Slouží k zapnutí a vypnutí police pro servery a všech počítačů typu blade.
❸	Tlačítko obnovení modulu Integrated Administrator	Restartuje modul Integrated Administrator.



Vypínač napájení a tlačítko čísla UID police pro servery jsou zapsuštěné. K jejich stisknutí bude pravděpodobně nutné použít nekovový předmět, například tužku.

Paměť CMOS

Podržením tlačítka paměti CMOS (označeného SW50) po dobu dvou sekund vymažete paměť CMOS.


Technické údaje

V tomto dodatku jsou uvedeny technické údaje týkající se provozu a výkonu těchto součástí řešení HP CCI:

- jednotka typu blade
- počítač typu blade
- napájecí zdroj připojitelný za provozu

Jednotka typu blade

Technické údaje týkající se provozu a výkonu jednotky

Rozměry		
Výška	13,34 cm	5,25 palců
Hloubka	68,58 cm	27 palců
Šířka	48,26 cm	19 palců
Hmotnost s propojovacím panelem		
Bez počítačů typu blade	26,76 kg	59 lb
20 počítačů typu blade	46,7 kg	103 lb
Vstupní požadavky		
Jmenovité vstupní napětí	100 až 127 V stř.	200 až 240 V stř.
Jmenovitá vstupní frekvence	47 až 63 Hz	
Jmenovitý vstupní proud	8,5 A při 120 V stř.	4,3 A při 240 V stř.
Jmenovité vstupní napájení	1 000 W	
BTU za hodinu	3416	
Teplotní rozsah		
Provozní (viz poznámka)	10 až 35 °C	50 až 95 °F
Mimoprovozní (viz poznámka)	-30 až 60 °C	-22 až 140 °F
Relativní vlhkost (nekondenzovaná)		
Provozní (viz poznámka)	10 až 90 %	
Mimoprovozní (viz poznámka)	5 až 95 %	
 Provozní teplota se snižuje o 1 °C na 300 m nadmořské výšky. Je třeba se vyhnout přímému slunečnímu záření. Maximální skladovací vlhkost 95 % se vztahuje k maximální teplotě 45 °C. Minimální tlak pro skladování je 70 kPa.		

Počítač typu blade

Technické údaje týkající se provozu a výkonu počítačů typu blade

Rozměry

Výška	11,94 cm	4,7 palců
Hloubka	39,37 cm	15,5 palců
Šířka	2,03 cm	0,8 palců
Hmotnost (maximální)	1,0 kg	2,2 lb

Teplotní rozsah

Provozní (viz poznámka)	10 až 35 °C	50 až 95 °F
Mimoprovozní (viz poznámka):	-30 až 60 °C	-22 až 140 °F

Relativní vlhkost (nekondenzovaná)

Provozní (viz poznámka)	10 až 90 %
Mimoprovozní (viz poznámka):	5 až 95 %



Provozní teplota se snižuje o 1 °C na 300 m nadmořské výšky. Je třeba se vyhnout přímému slunečnímu záření. Maximální skladovací vlhkost 95 % se vztahuje k maximální teplotě 45 °C. Minimální tlak pro skladování je 70 kPa.

Napájecí zdroj připojitelný za provozu

Technické údaje týkající se provozu a výkonu napájecích zdrojů připojitelných za provozu

Rozměry		
Výška	9,14 cm	3,579 palců
Hloubka	28,45 cm	10,24 palců
Šířka	11,43 cm	4,47 palců
Hmotnost	2,95 kg	6,5 lb
Technické údaje týkající se vstupního napětí		
Jmenovité vstupní napětí	100 až 127 V stř.	200 až 240 V stř.
Rozsah frekvence	47 až 63 Hz	
Jmenovité vstupní napájení	1 000 W	
Jmenovitý vstupní proud	8,5 A při 120 V stř.	4,3 A při 240 V stř.
Maximální špičkové napájení	1167 W	
Technické údaje o výstupním napětí		
Jmenovité výstupní napětí	5,05 V, 3,33 V, 12,1 V a 5 V (doplňkové napětí)	
Jmenovité výstupní napájení	600 W	
Jmenovitý výstupní proud	5,01 V – 0,5 A ~ 34 A 3,33 V – 0,5 A ~ 36 A 12,1 V – 0,5 A ~ 38 A 5 V doplň. – 0,2 A ~ 8 A	
Maximální špičkové napájení	700 W	

Technické údaje týkající se provozu a výkonu napájecích zdrojů připojitelných za provozu

Rozsah vnějších teplot

Provozní	10 až 35 °C	50 až 35 °C
Mimoprovozní	-30 až 60 °C	-22 až 140 °F

Relativní vlhkost (nekondenzovaná)

Provozní	10 až 90 %	10 až 90 %
Mimoprovozní	5 až 95%	5 až 95 %

Odolnost vůči dielektrickému napětí

Vstup oproti výstupu	2 000 V stř. (minimální)
Vstup oproti uzemnění	1 500 V stř. (minimální)



Provozní teplota se snižuje o 1 °C na 300 m nadmořské výšky.
Je třeba se vyhnout přímému slunečnímu záření. Maximální
skladovací vlhkost 95 % se vztahuje k maximální teplotě 45 °C.
Minimální tlak pro skladování je 70 kPa.

Baterie počítače typu blade

Každý počítač typu blade obsahuje jedno paměťové zařízení, které pro uchování uložených informací vyžaduje baterii.

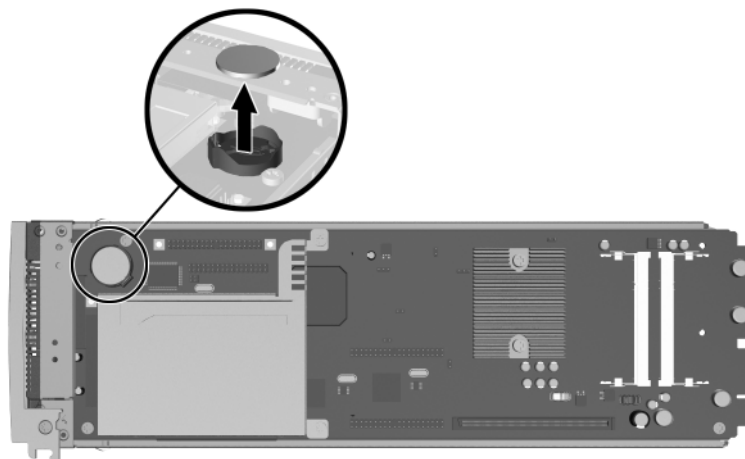
Výměna baterie počítače blade

Pokud počítač blade přestal automaticky zobrazovat správné datum a čas, pravděpodobně budete muset vyměnit baterii, která slouží jako zdroj napájení hodin reálného času. Při normálním používání se životnost baterie pohybuje mezi 5 a 10 lety. Pro výměnu použijte lithiovou baterii HP 200 mAh, 3 V (produktové číslo náhradního dílu 166899-001).

Instalace nové baterie:

1. Vypněte počítač blade. Pokyny naleznete v části „[Vypnutí počítače typu blade](#)“, Kapitola 4, „[Instalace a připojení kabelů řešení HP CCI](#)“.
2. Vyjměte počítač blade ze skříně. Pokyny naleznete v části „[Vyjmutí počítače typu blade](#)“, Kapitola 4, „[Instalace a připojení kabelů řešení HP CCI](#)“.

3. Najděte držák baterie na desce počítače blade.
4. Vyjměte baterii.

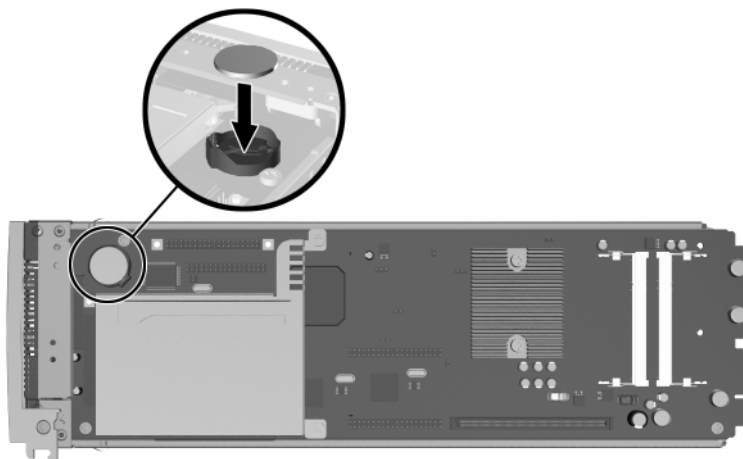


Vyhledání a vyjmutí baterie na desce počítače blade.



VAROVÁNÍ: Pokyny pro správnou likvidaci baterie najdete v části „Upozornění týkající se výměny baterií“, [dodatku A](#), „Poznámky o splňovaných předpisech“.

5. Nainstalujte novou baterii.



Instalace nové baterie

6. Nainstalujte počítač blade do skříně. Pokyny naleznete v části „[Instalace počítače typu blade](#)“, [Kapitola 4](#), „[Instalace a připojení kabelů řešení HP CCI](#)“.
7. Zapněte počítač blade. Pokyny naleznete v části „[Zapnutí řešení HP CCI Solution](#)“, [Kapitola 4](#), „[Instalace a připojení kabelů řešení HP CCI](#)“.
8. Spusťte nástroj Computer Setup (F10), abyste změnili konfiguraci počítače blade s novou baterií. Pokyny naleznete v části „[Nástroj Computer Setup \(F10\)](#)“, [Kapitola 5](#), „[Zavedení a správa](#)“.

A

- adaptér pro diagnostiku
 - instalace 4–29
 - konektory 4–31
- Automatic System Recovery-2 (ASR-2)
 - funkce 2–9
- automatické obnovení systému – 2 (ASR-2)
 - restartování D–14

B

- baterie
 - číslo dílu G–1
 - instalace G–1
 - recyklace nebo likvidace A–8
 - technické údaje G–1
 - upozornění na nutnou výměnu A–8
 - varování pro výměnu A–8
 - výměna G–1
 - životnost G–1
- bezpečnostní informace 1–1

D

- diagnostické funkce 2–11
- diagnostický adaptér
 - funkce 5–3
 - indikátory E–10, E–11
 - účel 2–7
- disketová jednotka, podpora USB 2–7
- doplňkový panel konektorů RJ-45 3–8
 - funkce 2–3
 - indikátory E–6
 - konektory 4–15

E

- ESR
 - Viz Samočinné obnovení skříně (ESR)
- externí indikátory stavu součástí 2–4
- externí indikátory stavu ventilátoru 2–4

F

- FCC (Federal Communications Commission)
 - Prohlášení o shodě A–3
 - upozornění A–1
 - zařízení třídy A, poznámka o shodě A–2
 - zařízení třídy B, poznámka o shodě A–2
 - změny A–3
- Federální komise spojů (FCC)
 - Viz FCC
- frekvence
 - jmenovitý vstup, jednotka F–2
 - rozsah, napájecí zdroj F–4
- funkce
 - diagnostika 2–11
 - hardware 2–1
 - indikátory stavu systému 2–4
 - karty síťového rozhraní 2–8
 - kolejnice skříně 3–7
 - konektor pro diagnostiku 2–7
 - konfigurace a správa 2–8
 - paměť 2–6, 4–25
 - paměť ROM 2–7
 - počítače typu blade 2–5
 - police pro servery 2–2
 - ventilátory připojitelné za provozu 2–4

video 2–7
 zdroje napájení připojitelné
 za provozu 2–4

H

hardware pro montáž skříně,
 obsah dodávky 3–7
 hardwarové funkce 2–1
 hmotnost
 symbol 1–3
 varování 1–3
 horký povrch
 symbol 1–2
 varování 1–2
 HP Systems Insight Manager
 konfigurace počítače typu blade 2–9
 popis 5–21
 seznam událostí 5–21

CH

chlazení
 Viz ventilátory připojitelné za provozu
 chybové zprávy
 test POST C–1
 zprávy o událostech počítače
 typu blade 5–20
 chybové zprávy testu POST C–1

I

indikátory
 Aktivita doplňkového panelu
 konektorů RJ-45 E–7
 činnost pevného disku 2–6, E–12
 číslo UID počítače typu blade E–11
 číslo UID police pro servery
 E–2, E–4, E–7
 diagnostický adaptér E–10, E–11
 doplňkový panel konektorů RJ-45 E–6
 identifikace jednotky 2–6

indikátory síťové činnosti počítače
 typu blade, 2–6
 Integrated Administrator D–3
 karta síťového rozhraní 1 E–11
 karta síťového rozhraní 2 E–11
 napájení E–4, E–6, E–12
 napájení police pro servery E–4, E–7
 počítač typu blade E–10, E–11
 přední panel police pro servery E–2
 přepínač vzájemného propojení E–3
 rychlost konektoru E–5
 selhání E–4, E–7
 síť (network) E–5
 stav modulu Integrated Administrator
 E–5, E–8
 stav počítače typu blade 2–4, 2–6, E–11
 stav police pro servery 2–4, E–2
 stav přepínače vzájemného propojení E–5
 stav skříně D–3
 stav systému 2–4
 stav ventilátoru 2–4, D–3, E–4, E–7
 stav ventilátoru připojitelného
 za provozu E–9
 stav vnitřního ventilátoru 2–4
 zadní panel police pro servery E–3
 zdroje napájení připojitelné
 za provozu 2–4
 zdroje napájení typu hot-plug D–3
 indikátory identifikace jednotky 2–6
 indikátory napájení 2–6, E–4, E–6, E–12
 indikátory selhání E–4, E–7
 instalace
 adaptér pro diagnostiku 4–29
 baterie G–1
 jednotka 4–12
 karta pro diagnostiku grafiky 4–29
 kolejnice skříně 3–7, 4–7
 křídlaté šrouby 4–10

napájecí zdroje vyměnitelné
za provozu 4–4
paměti SODIMM 4–26
počítače typu blade 4–19
propojovací panel 4–2
instalační služba 3–8
Integrated Administrator
diagnostická funkce 2–11
funkce 5–22
indikátory D–3, E–8
popis 2–8

J
jednotka
indikátory napájení E–7
instalace 4–12
nouzové vypnutí 4–24
obsah dodávky 3–6
rozměry F–2
šablona skříně 4–5
technické údaje F–2
upozornění týkající se tepelného
poškození 3–6
vstupní požadavky F–2
vypnutí 4–24
zapnutí 4–23
jednotka CD-ROM, podpora USB 2–7

K
kabely a kabeláž
karty síťového rozhraní 4–16
prohlášení o kompatibilitě
se směrnicemi FCC A–3
přepínač vzájemného propojení 4–16
svázání 4–17
typ nulový modem 4–18
karta pro diagnostiku grafiky 2–7, 4–29, 5–3
karta pro diagnostiku grafiky, 2–5

karty síťového rozhraní
funkce 2–8
indikátory E–11
kolejnice skříně
funkce 3–7
instalace 3–7, 4–7
nastavení 4–7
obsah dodávky 3–7
konektory
adaptér pro diagnostiku 4–31
doplňkový panel konektorů RJ-45 4–15
přepínač vzájemného propojení 4–13
křídlaté šrouby 4–10

L
laserové zařízení
poznámka o splňovaných předpisech A–6
produktový štítek A–7
záření, varování A–6

M
metody uzemnění B–2
měření pomocí šablony skříně 4–5
modul Integrated Administrator E–14
funkce 2–3, 5–16
indikátory E–5

N
napájecí kabely, připojení 4–17
napájecí zdroje připojitelné za provozu
obsah dodávky 3–6
odebrání 4–2
rozměry F–4
technické údaje F–4
vstupní požadavky F–4
napájecí zdroje vyměnitelné za provozu
instalace 4–4
napájení
jmenovitý vstup F–2, F–4
jmenovitý výstup F–4
varování 1–3

napětí

jmenovitý vstup F-2, F-4

jmenovitý výstup F-4

nápověda

další zdroje 1-4

instalační služba 3-8

telefonní čísla na technickou podporu 1-5

web společnosti HP 1-5

nástroj Computer Setup (F10)

konfigurace 2-8

nabídka možností 5-4

nástroj Diagnostics 2-9, 2-11

nástroj ROMPaq 2-7, 2-10

nástroje

Automatic System Recovery-2

(ASR-2) 2-9

automatické obnovení systému – 2

(ASR-2) D-14

HP Systems Insight Manager 2-9, 2-11,
5-18, 5-21

Integrated Administrator

Viz Integrated Administrator

nástroj Computer Setup (F10) 2-8, 5-4

nástroj Diagnostics 2-9, 2-11

nástroj ROMPaq 2-7, 2-10

sada pro rychlé zavedení

Rapid Deployment Pack 2-9

Sada rychlé implementace 3-5

nohy, polohovací 3-1

nouzové vypnutí

jednotka 4-24

počítač typu blade 4-24

O

obsah, hardware pro montáž skříně 3-5, 3-6

odebrání

křídlaté šrouby 4-10

napájecí zdroje připojitelné
za provozu 4-2

paměti SODIMM 4-27

počítače typu blade 4-25

zaslepovací panely počítače
typu blade 4-19

odstraňování problémů

grafika počítače blade D-21

indikátor napájení počítače blade D-17

indikátor napájení skříně D-9

indikátor stavu modulu Integrated

Administrator D-7, D-11

indikátor stavu počítače blade D-18

indikátor stavu skříně D-10

indikátor stavu ventilátoru D-13

indikátory síťových adaptérů

počítače blade D-20

indikátory zdrojů napájení typu

hot-plug C-1, D-6

místní konzola pro správu D-11

po počátečním spuštění D-22

pokud se nespustí počítač blade D-14

pokud se nespustí skříň D-3

postup diagnostiky počítače blade D-16

postup při diagnostice skříně D-5

přehled D-1

operační systém 5-4

optimální prostředí 3-1

P

paměť

funkce 2-6, 4-25

instalace 4-25

podporovaná rychlost 2-6

video 2-7

Viz také Paměti SODIMM

paměť ROM

Viz systémová paměť ROM

Paměti SODIMM

Viz také paměť

- paměti SODIMM
 - instalace 4–26
 - odebrání 4–27
 - podporované 2–6
 - zářezy na zásuvkách, umístění 4–26
- pevný disk
 - chybové zprávy C–3
 - indikátor činnosti 2–6, E–12
 - v počítači typu blade 2–6
- plánování instalace 3–1
- počítače blade
 - odstraňování problémů D–14
 - postup diagnostiky D–16
- počítače typu blade
 - funkce 2–5
 - grafické znázornění 2–5
 - indikátory 2–4, 2–6, E–10, E–11
 - instalace 4–19
 - nástroj Computer Setup (F10) 5–4
 - nouzové vypnutí 4–24
 - obsah dodávky 3–7
 - odebrání 4–25
 - port pro diagnostiku 2–7
 - rozměry F–3
 - technické údaje F–3
 - tlačítko čísla UID E–13
 - vypínač napájení E–13
 - vypnutí 4–23
 - zapnutí 4–23
 - zprávy o událostech 5–20
- podpora USB 2–7
- police pro servery
 - funkce 2–2
 - grafické znázornění 2–1
 - indikátory na předním panelu E–2
 - indikátory na zadním panelu E–3
 - indikátory napájení E–4
 - indikátory stavu 2–4
 - tlačítko čísla UID E–13, E–14
 - vypínač napájení E–14
- polohovací nohy 3–1
- popisy na zařízení 1–2
- port pro diagnostiku 2–7
- poznámky o splňovaných předpisech
 - Evropská unie A–4
 - Japonsko A–5
 - kabely A–3
 - Kanada A–4
 - korejština A–5
 - laserová zařízení A–6
 - prohlášení o kompatibilitě myši A–4
 - sériové číslo A–1
 - Tchaj-wan A–6
 - třída A A–2
 - třída B A–2
 - změny A–3
- požadavky
 - prostředí 3–1
 - vstup F–2, F–4
- prohlášení o kompatibilitě myši A–4
- prostředí, požadavky 3–1
- protokol IML
 - Viz protokol IML (Integrated Management Log)
- protokol IML (Integrated Management Log) 2–10
- proud
 - jmenovitý vstup, jednotka F–2
 - jmenovitý vstup, napájecí zdroj F–4
 - jmenovitý výstup, napájecí zdroj F–4
- přepínač vzájemného propojení 3–8
 - funkce 2–2
 - indikátory E–3
 - instalace 4–2
 - kabeláž 4–16
 - konektory 4–13
 - nástroje pro správu 5–18, 5–22

přepsání paměti ROM 5–19
 připojení funkce PXE 4–16
 připojení k prostředí PXE D–22
 připojení PXE 5–2, 5–14

R

Rapid Deployment Pack 5–2

RJ-45

symbol zásuvky 1–2
 umístění konektorů 4–13
 varování – zásuvka 1–2

rozpoznání

doplňkový panel s konektory RJ-45 4–15
 indikátory diagnostického adaptéru E–10
 indikátory počítače typu blade E–10
 indikátory police pro servery E–2
 indikátory stavu ventilátoru E–9
 konektory adaptéru pro diagnostiku 4–31
 přepínače E–13
 symboly 1–2

rychlost konektoru E–5

Ř

řešení Altiris Deployment Solution 5–2

S

sada pro rychlé zavedení

Rapid Deployment Pack 2–9

Sada rychlé implementace 3–5

samočinné obnovení skříně (ESR),

odstraňování problémů D–4

servis a podpora 1–5, D–22

sériové číslo, kompatibilita s předpisy A–1

skříně Telco, stabilita 3–2

skříň

indikátory na zadním panelu D–9
 odstraňování problémů D–5
 postup při diagnostice D–5
 stabilizace 3–1
 Telco, stabilita 3–2

upozornění týkající se ventilace 3–2

varování 3–1, 3–2

stabilita skříně, varování 1–3

statická elektřina B–1

Středisko pro zařízení a radiologické zdraví
 (CDRH), prohlášení o shodě A–6

symbol pro nebezpečné elektrické
 obvody 1–2

symbol šroubováku 1–2

symbol telefonu 1–2

symbol vykřičníku

na zařízení 1–2

v textu 1–3

symbol zdroje napájení 1–3

symboly

na zařízení 1–2

v textu 1–3

symboly nebezpečných podmínek
 na zařízení 1–2

System Software Manager (SSM)
 5–5, 5–15, 5–16

systém

sledování stavu. 2–4

varování 3–3

systém BIOS

Viz systémová paměť ROM

systémová deska

bezpečnost B–1

výměna baterie G–1

systémová paměť ROM

funkce 2–7

inovace 5–15

přepsání 5–15, 5–19

Š

šablona skříně 3–7, 4–5

T

technická podpora 1–5

technické údaje

jednotka F–2

napájecí zdroje připojitelné
za provozu F–4

počítače typu blade F–3

teplota

jednotka F–2

napájecí zdroje připojitelné
za provozu F–5

počítače typu blade F–3

tlačítka

číslo UID počítače typu blade E–13

číslo UID police pro servery E–13, E–14

napájení počítače typu blade E–13

napájení police pro servery E–14

obnovení modulu Integrated

Administrator E–14

přední panel E–13

zadní panel E–14

tlačítka předního panelu E–13

U

umístění

konektory přepínače vzájemného
propojení 4–13

upozornění pro Kanadu A–4

upozornění, definice 1–4

Ú

úraz elektrickým proudem

symbol 1–2

varování 1–2

V

varování

definice 1–2, 1–3, 3–3

horký povrch 1–2

laserová zařízení, záření A–6

obvody s nebezpečným napětím D–1

poškození zařízení D–1

stabilita skříně 1–3

systém 3–3

úraz elektrickým proudem 1–2

velká hmotnost 1–3

více zdrojů napájení 1–3

výměna baterie A–8

zásuvka RJ-45 1–2

zranění osoby D–1

varování před poškozením zařízení D–1

ventilátory

Viz ventilátory připojitelné za provozu

ventilátory připojitelné za provozu

funkce 2–4

indikátory 2–4, E–4, E–9

ventilátory typu hot-plug

indikátory D–3

větráky vyměnitelné za provozu

indikátory E–7

obsah dodávky 3–6

video

funkce 2–7

odstraňování problémů D–21

rozlišení 2–7

vlhkost

jednotka F–2

počítače typu blade F–3

vybití statické elektřiny

preventivní opatření B–1

upozornění 3–4

vypínač napájení E–13, E–14

vypnutí

jednotka 4–24

počítače typu blade 4–23

W

webové servery

 služba D–22

weby

 HP 1–5

zdroje napájení typu hot-plug

 indikátory D–3

zemnicí kolíky 3–3

zprávy o událostech, počítače

 typu blade 5–20

Z

zadní panel E–14

zapnutí

 jednotka 4–23

 počítače typu blade 4–23

zařízení pro ukládání dat

 Viz pevný disk

zařízení třídy A

 prohlášení o kompatibilitě se směrnicemi

 FCC A–2

 prohlášení o shodě s kanadskými

 směrnicemi A–4

zařízení třídy B

 prohlášení o kompatibilitě se směrnicemi

 FCC A–2

 prohlášení o shodě s kanadskými

 směrnicemi A–4

zaslepovací panely počítače typu blade

 odebrání 4–19

zaslepovací panely pro počítače typu blade

 instalace 3–6

zavedení

 alternativní metody 3–5, 5–2

 možnosti 5–2

 Nepodporovaná disketová jednotka

 USB 3–5

 prostředky 3–5

 příprava 3–5

 řešení Altiris Deployment Solution 5–2

záložní funkce 2–2

zdroje napájení připojitelné za provozu

 funkce 2–4

 indikátory 2–4